

UNIVERZITET U SARAJEVU
STOMATOLOŠKI FAKULTET SA KLINIKAMA U SARAJEVU



PLAN I PROGRAM INTEGRISANOG STUDIJA
I – XII SEMESTAR



Sarajevo, 2016.

I GODINA
integriranog studija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu

		Šifra SFS	PREDMET	I Semestar		II Semestar		Ukupno časova	Ukupno ECTS	
				P	V	P	V			
Obavezni predmeti	1	SFSOM0101	Anatomija čovjeka	2	2	4	4	180	13	
	2	SFSOM0102	Histologija i embriologija	2	2	2	2	120	10	
	3	SFSOM0103	Medicinska biohemija	4	2			90	9	
	4	SFSOM0104	Humana genetika i biologija stanica	4	0			60	4	
	5	SFSOS0105	Morfologija zuba sa dentalnom antropologijom	2	1			45	6	
	UKUPNO							495	42	
Izborni predmeti	6	SFSIO0201	Engleski jezik I	Student bira 18 ECTS sa liste			2	2	60	6
	7	SFSIS0106	Uvod u stomatologiju sa etikom i historijom		2	1			45	7
	8	SFSIM0202	Higijena i socijalna medicina				1	2	45	6
	9	SFSIO0203	Informatika				2	1	45	6
	10	SFSIM0107	Uvod u eksperiment i laboratoriju		2	1			45	5
	11	SFSIM0204	Biomehanika u stomatologiji				2	1	45	6
	Minimum časova potrebnih za 18 ECTS je							135	18	
Ukupno časova i bodova							630	78		

II GODINA
integrisanog studija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu

		Šifa SFS	PREDMET	III Semestar		IV Semestar		Ukupno časova	Ukupno ECTS	
				P	V	P	V			
Obavezni predmeti	12	SFSOM0301	Fiziologija čovjeka	4	2	2	2	150	10	
	13	SFSOM0401	Patologija			4	2	90	9	
	14	SFSOS0302	Osnovi prevencije i javno-oralnog zdravlja	2	3			75	5	
	15	SFSOM0303	Mikrobiologija i imunologija	4	2			90	6	
	16	SFSOM0402	Patofiziologija			4	2	90	7	
	17	SFSOS0304	Stomatološki materijali	3	0			45	5	
	18	SFSOS0403	Gnatologija			1	2	45	6	
	UKUPNO							585	48	
Izborni predmeti	19	SFSIO0305	Engleski jezik II	Student bira 12 ECTS sa liste	2	2		60	6	
	20	SFSIS0404	Zakonski aspekti stomatološke prakse				2	1	45	6
	21	SFSIO0405	Obrada podataka u stomatologiji				2	1	45	3
	22	SFSIS0406	Menadžment u stomatologiji				3	1	60	6
	Minimum časova potrebnih za 12 ECTS je							120	12	
Ukupno časova i bodova								795	69	

III GODINA
integrisanog studija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu

		Šifra SFS	PREDMET	V Semestar		VI Semestar		Ukupno časova	Ukupno ECTS	
				P	V	P	V			
Obavezni predmeti	23	SFSOS0501	Stomatološka protetika- pretklinika	1	3	1	3	120	9	
	24	SFSOS0502	Dentalna patologija- pretklinika	1	2	1	2	90	6	
	25	SFSOM0601	Hirurgija			3	3	90	9	
	26	SFSOM0503	Interna medicina	3	4			105	9	
	27	SFSOM0504	Osnovi kliničke radiologije	3	2			75	5	
	28	SFSOM0505	Farmakologija i toksikologija	3	1	1	1	90	6	
	29	SFSOS0506	Stomatološka anesteziologija	2	2			60	4	
	UKUPNO							630	48	
Izborni predmeti	30	SFSIM0507	Neuropsihijatrija	Student bira 12 ECTS sa liste	1	2			45	6
	31	SFSIM0602	Oftalmologija				2	1	45	6
	32	SFSIS0603	Javno zdravstvo				2	1	45	6
	33	SFSIM0604	Infektivne bolesti				2	1	45	6
	Minimum časova potrebnih za 12 ECTS je							90	12	
Ukupno časova i bodova								810	72	

IV GODINA
integrisanog studija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu

		Šifra SFS	PREDMET	VII Semestar		VIII Semestar		Ukupno časova	Ukupno ECTS	
				P	V	P	V			
Obavezni predmeti	34	SFSOS0701	Oralna Hirurgija	2	3	2	3	150	10	
	35	SFSOS0702	Restaurativna stomatologija	1	3	1	6	165	9	
	36	SFSOS0703	Mobilna stomatološka protetika	2	5	2	5	210	16	
	37	SFSOS0704	Oralna medicina-patologija	1	2	2	2	105	9	
	38	SFSOS0705	Predklinička endodoncija	1	2			45	4	
	UKUPNO							675	48	
Izborni predmeti	39	SFSIS0801	Profilaksa oralnih bolesti	Student bira 12 ECTS sa liste			1	2	45	6
	40	SFSIS0706	Orofacijalna bol		2	1			45	6
	41	SFSIS0802	Stomatološka zaštita u zajednici				1	2	45	6
	42	SFSIS0707	Dentalna radiologija		2	1			45	6
	43	SFSIM0708	Pedijatrija		1	1			30	6
	Minimum časova potrebnih za 12 ECTS je							120	12	
Ukupno časova i bodova								885	72	

V GODINA
integrisanog studija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu

		Šifra SFS	PREDMET	IX Semestar		X Semestar		Ukupno časova	Ukupno ECTS	
				P	V	P	V			
Obavezni predmeti	44	SFSOS0901	Pedodoncija s primarnom prevencijom	2	3	2	3	150	9	
	45	SFSOS0902	Ortopedija vilice - Ortodoncija	2	3	2	4	165	10	
	46	SFSOS0903	Fiksna stomatološka protetika	2	5	1	5	210	12	
	47	SFSOS0904	Osnovi parodontologije	1	2	1	2	90	7	
	48	SFSOS0905	Endodoncija	1	3	1	3	120	9	
	UKUPNO							735	47	
Izborni predmeti	49	SFSIS1001	Povrede usta i zuba u djece	Student bira 13 ECTS sa liste			1	2	45	5
	50	SFSIS0906	Stom. zaštita osoba sa posebnim potrebama		2	2			60	7
	51	SFSIS0907	Epidemiologija oboljenja parodontcijuma		2	1			45	4
	52	SFSIS1002	Prehiruska ortodontska terapija				2	2	60	6
	53	SFSIS0908	Klinička gnatologija		1	2			45	4
	Minimum časova potrebnih za 13 ECTS je							120	13	
Ukupno časova i bodova								990	73	

VI GODINA
integrisanog studija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu

		Šifra SFS	PREDMET	XI Semestar		XII Semestar		Ukupno časova	Ukupno ECTS	
				P	V	P	V			
Obavezni predmeti	54	SFSOS1101	Maksilofacijalna hirurgija	2	2	2	2	120	8	
	55	SFSOM1102	Otorinolaringologija	1	2			45	5	
	56	SFSOS1103	Forenzička medicina i stomatologija	2	1			45	5	
	57	SFSOS1201	BLOK: Restaurativna stomatologija- Stomatološka protetika			6	6	180	11	
	58	SFSOS1202	BLOK: Pedodoncija			3	3	90	6	
	59	SFSOS1104	Klinička parodontologija	1	2			45	5	
	60	SFSOS1203	Održavanje završnog rada						2	
	61	SFSOS1105	Implantologija	2	2	2	2	120	8	
	UKUPNO							645	50	
Izborni predmeti	62	SFSIS1106	Rekonstrukcija endodontski liječenih zuba	Student bira 10 ECTS sa liste	1	2			45	5
	63	SFSIS1107	Urgentna stanja u stomatologiji		1	2			45	7
	64	SFSIS1108	Fiksna ortodoncija		2	2			60	8
	65	SFSIS1109	Ambulantna oralna i maksilofacijalna hirurgija		1	2			45	6
	66	SFSIM1110	Radiologija		2	1			45	5
	Minimum časova potrebnih za 10 ECTS							92	10	
Ukupno časova i bodova							765	81		

PREDMETI I SEMESTRA

SILABUS PREDMETA: ANATOMIJA ČOVJEKA

Code: SFSOM0101	Naslov predmeta: ANATOMIJA ČOVJEKA		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: I i II	ECTS kredita: 13
Status: obavezni	Sedmica: trideset (30)		Ukupno sati: 180
Odgovorni nastavnik:	Prof. dr Eldar Kapur		
Uslovi za pohađanje nastave: Nema uslova			
1. Ciljevi predmeta	Anatomija proučava normalnu građu ljudskog tijela. Cilj predmeta je savladavanje materije potrebne za dalje osposobljavanje iz teoretskih i kliničkih predmeta studija stomatologije, kroz sistemsku i topografsku anatomiju. Osobita pažnja pridaje se poznavanju topografskih odnosa pojedinih regija i organa sa ciljem osposobljavanja kandidata za potrebe budućih operativnih intervencija i drugih kliničkih potreba u stomatološkoj praksi. Tokom obaveznog kurikuluma student stomatologije mora da savlada gradivo iz osteologije, zglobnog i muskularnog sistema, kao i organe glave i vrata sa njihovom inervacijom vaskularizacijom i limfnom drenažom, relevantnom za dijagnostičke i terapijske svrhe. Obavezno je savladavanje kapitalnih živaca sa posebnim osvrtom na vezu sa centralnim nervnim sistemom i sa čulnim organima. Također student treba da bude upoznat sa topografijom čovjekovog tijela vezano za pojedine organe i organske sisteme.		
2. Svrha predmeta	Svrha nastave je naučiti studenta sistemsku i topografsku anatomiju čovjeka s posebnim težištem na regijama glave i vrata, te dobivanje neophodnog znanja za kvalitetno i uspješno praćenje pretkliničkih i kliničkih predmeta medicinske i stomatološke grupe.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz predmeta Anatomija čovjeka student će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. Lokomotorni sistem. Uvod u anatomiju, podjelu anatomije, anatomske nomenklaturu, orijentacione ravni ljudskog tijela. Opšta i specijalna osteologija. Opšta i specijalna syndesmologia. Opšta myologia. Cilj modula: Studenta treba upoznati sa anatomske nomenklaturom i latinskom terminologijom, morfologijom kostiju glave, skeletom glave kao cjelinom, kao i sa zglobnim sistemom glave i vrata. U ovom dijelu student će dobiti informativna saznanja o kostima trupa i ekstremiteta, te sa osnovnim elementima građe muskularnog sistema. Modul 2. Splanchnologia. Systema vasorum et lymphaticum - opšti dio. Cor i mediastinum, morfologija, položaj i podjela. Systema respiratorium, morfologija, položaj i podjela. Systema digestorium, morfologija, položaj i podjela. Systema uropoeticum, morfologija, položaj i podjela. Systemata genitalia masculina et feminina, morfologija položaj i podjela. Endokrini sistem i koža, morfologija, položaj i podjela. Cilj modula: Studenta treba upoznati sa morfološkim principima građe kardiovaskularnog, respiratornog digestivnog, urogenitalnog, endokrinog i integumentalnog sistema vaskularizaciji, te o topografskim odnosima istih. Modul 3. Topografska anatomija glave i vrata. Anatomske-hirurške regije vrata (muskulatura, krvni sudovi i živci vrata, limfni sudovi i čvorovi vrata, anatomske odnose sudovno-živčanih i koštanih struktura, projekcije vratnih organa). Organi u području glave i vrata sa aspekta		

	sistematske i topografske anatomije. Anatomske hirurške regije glave (muskulatura, krvni sudovi i živci glave, limfni sudovi i čvorovi glave, anatomske odnose sudovno-živčanih i koštanih struktura). Cilj modula: Student treba da stekne znanje o regiji glave i vrata u cjelini, mišićima, krvnim sudovima, limfi i inervacionim područjima kapitalnih živaca. Takođe treba da stekne znanje o topografskim prostorima glave i vrata sa projekcijama i odnosima organa.. Modul 4. Neuroanatomija i Aesthesiologia. Anatomska i funkcionalna podjela. Neuroanatomska terminologija. Orijentacije u CNS-u. Elementi građe (neuron, neuroglia, sinapsa). Morfologiju CNS-a. Nn. capitales. Pregled glavnih senzibilnih, motornih i senzornih puteva CNS-a. Vaskularizacija i ovojnice CNS-a. Opšti principi organizacije perifernog nervnog sistema. Vegetativni nervni sistem. Organum visus, organum vestibulocochleare, organum gustatorium i organum olfactorium. Cilj modula: Upoznati studenta sa osnovnim morfo-funkcionalnim principima organizacije i značaja centralnog i perifernog nervnog sistema, senzornim sistemima našeg organizma. Kroz nastavu iz predmeta Anatomija čovjeka student će ovladati sljedećim vještinama: Vještine koje student treba znati nakon odslušane nastave: 1. Razumjevanje anatomske nomenklature latinske terminologije 2. Orijentacija kostiju glave sa posebnim osvrtom na poznavanje topografskih prostora lobanje 3. Mehaniku kretanja u zglobovima glave i vrata pojedinačno, veze među zglobovima tijela. 4. Prepoznavanje makroskopske građe srca, organa respiratornog, digestivnog, urogenitalnog, endokrinog sistema i kože 5. Prepoznavanje mišića, krvnih sudova i limfe glave i vrata te inervacionih područja moždanih i spinalnih živaca. 6. Prepoznavanje topografskih prostora glave i vrata, projekcije i odnosi organa glave i vrata. 7. Prepoznavanje morfologije i topografije struktura CNS-a i čula. Vještine koje student treba znati praktično izvesti nakon odslušane nastave: 1. Orijentacija na preparatima. Prepoznavanje organa pojedinačno 2. Prepoznavanje anatomske strukture i njihovih međusobnih odnosa. 3. Disekcija topografskih regija glave i vrata na kadaveru 4. Orijentaciju na horizontalnim, frontalnim i sagitalnim rezovima u regijama glave i vrata. 5. Praktična orijentacija u skeletotopskim i holotopskim odnosima unutrašnjih organa na anatomske modele Nakon odslušane nastave iz predmeta Anatomija čovjeka student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: 1. Posmatrati čovjeka kao morfo-funkcionalnu cjelinu kroz poznavanje određene anatomske strukture sa aspekta sistematske anatomije. Znati da bez usvojenih znanja iz Anatomije neće moći naučiti i razumjeti kompleksne topografske odnose unutar ljudskog tijela, naročito glave i vrata neće moći naučiti i razumjeti funkciju i patološke promjene u ljudskom organizmu, što je neophodan preduslov da bi u daljnjem školovanju ovladao znanjima i vještinama iz kliničke stomatologije i medicine.
--	---

4. Metode učenja	Metode učenja Nastava se izvodi u obliku: -predavanja (90 sati) za sve studente, -vježbe (90 sati) za grupe ne veće od 15 studenata. Predavanja-ex catedra za sve studente. Vježbe-nadgledano učenje na humanim preparatima, vježbanje na izoliranim dijelovima skeleta, organima i zglobovima i disekcija regija glave i vrata na kadaveričnim preparatima, uz prethodnu provjeru znanja studenta za disekciju određene regije. U toku trajanja nastave studentu će biti omogućeno samostalno učenje na izoliranim dijelovima skeleta zglobova i organa
5. Metode procjene znanja	Evaluacija studentskog znanja u modulu 1 (prvi parcijalni ispit) vrši se usmenim ispitom uz identifikaciju anatomskih struktura na anatomskim preparatima. Položeno gradivo iz modula 1 priznaje se na završnom ispitu. Student izvlači jednu kost neurokranijuma, jednu kost viscerokranijuma i jedno pitanje koje se odnosi na zglobni sistem. Maksimalan broj bodova koji se može postići na prvom parcijalnom ispitu je 24, minimalno 9. Evaluacija znanja u modulu 2 (drugi parcijalni ispit) vrši se MCQ testom od 40 pitanja. Položeno gradivo iz modula 2 priznaje se na završnom ispitu. Maksimalan broj bodova na drugom parcijalnom ispitu je 24, minimalno 8. Evaluacija studentskog znanja u modulu 3 (treći parcijalni ispit) vrši se usmenim ispitom uz identifikaciju anatomskih struktura na anatomskim preparatima i slikama. Student dobija tri ispitna pitanja: regiju glave i vrata sa sudovno-živčanim i mišićnim elementima, organ iz područja glave i vrata, te jedan od kranijalnih nerava. Položeno gradivo iz modula 3 priznaje se na završnom ispitu. Maksimalan broj bodova na drugom parcijalnom ispitu je 24, minimalno 8. Evaluacija studentskog znanja u modulu 4 (četvrti parcijalni ispit) vrši se pismenim ispitom (esej). Student pismeno odgovara na dva pitanja iz centralnog nervnog sistema i po jedno pitanje iz čula vida i čula sluha i ravnoteže. Položeno gradivo iz modula 4 priznaje se na završnom ispitu. Student može maksimalno osvojiti 28 bodova, dok je minimalna granica 12 bodova. STUDENTI KOJI NISU ZADOVOLJILI NA PARCIJALNIM PROVJERAMA ZNANJA IZLAZE NA ZAVRŠNI ISPIT. ZAVRŠNI ISPIT SE SASTOJI OD PRAKTIČNOG I USMENOGR DIJELA (IDENTIFIKACIJA STRUKTURA I ELEMENATA NA HUMANOM PREPARATU). PRAKTIČNI DIO: TOPOGRAFSKA ANATOMIJA GLAVE I VRATA (REGIONARNA ANATOMIJA, SUDOVNO – ŽIVČANE, LIMFNE I MIŠIĆNE STRUKTURE NA GLAVI I VRATU)– 24 boda USMENI DIO: - KOST GLAVE 8 bodova - ZGLOB ILI SPOJ GLAVE I VRATA 8 bodova - ORGAN GLAVE I VRATA 8 bodova - ORGAN VRATA 8 bodova - ORGAN GRUDNOG KOŠA 6 bodova - ORGAN TRBUHA I ZDJELICE 6 bodova - CNS 8 bodova - KAPITALNI ŽIVAC 8 bodova - ČULO SLUHA I RAVNOTEŽE 8 bodova - ČULO VIDA 8 bodova

	1. Parcijalne provjere znanja 2. modul 1 – 24 boda 3. modul 2 – 24 boda 4. modul 3 24 boda 5. modul 4 28 bodova 6. UKUPNO 100 bodova FORMIRANJE KUMULATIVNE OCJENE 10 (A) – (izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama), nosi 95-100 bodova, 9 (B) – (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85-94 bodova, 12 8 (C) – (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75-84 bodova, 7 (D) – (općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima), nosi 65-74 bodova, 6 (E) – (zadovoljava minimalne kriterije), nosi 60-64 bodova, 5 (F, FX) – (ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je znatno više rada), ispod 60 bodova.
6. Literatura: Obavezna: UDŽBENICI: 1. Kulenović A, Kapur E, Voljevica A. Lokomotorni sistem (univerzitetski udžbenik), DES, Sarajevo, 2008. 2. Perović D. Anatomija čovjeka I i II, Glas Medicinara, Sarajevo, 1965. 3. Topografske regije ljudskog tijela, Medicinski fakultet Sarajevo, Štamparija Fojnica, 2012. Kapur E, Kulenović A. Klinička anatomija kranijalnih nerava, DES, Sarajevo, 2012. 4. Šećerov-Zečević D, Hižar-Špirić I: Anatomija centralnog nervnog sistema, I izdanje, Svjetlost Sarajevo, 1990. ANATOMSKI ATLASI 1. Sobotta J. Atlas anatomije čovjeka, Slap, Jastrebarsko, 2001. 2. Netter F. Atlas anatomije čovjeka, Data status, Beograd, 2004. Dopunska: 1. Krmpotić Nemanić J, Marušić A. Anatomija čovjeka, Medicinska naklada, Zagreb, 2004. Proširena: 1. Kahle W, i saradnici. Priručni anatomske atlas u 3 sveska, Medicinska naklada, Zagreb 2006.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA ANATOMIJA (I semestar)

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u anatomiju. Istorijski razvoj. Podjela anatomije. Anatomske položaj i orijentacione ravni. Anatomska terminologija. Podjela sistematske anatomije. Lobanja kao cjelina, podjela i građa, os frontale, os parietale Vježbe: Lobanja kao cjelina, os frontale, os parietale	2

	Vježbe: Lobanja kao cjelina, os frontale, os parietale	2
Sedmica 2.	Predavanje: Os occipitale, os sphenoidale Vježbe: Os occipitale os sphenoidale	2 2
Sedmica 3.	Predavanje: Os temporale, kanali u temporalnoj kosti, cavitas tympani Vježbe: . Os temporale, cavitas tympani, kanali u temporalnoj kosti	2 2
Sedmica 4.	Predavanje: Os ethmoidale, Lobanjska duplja (podjela, basis cranii, fossa crani anterior, media et posterior,calvaria), meki tjemenci Vježbe: Os ethmoidale, Lobanjska duplja (podjela, basis cranii, fossa crani anterior, media et posterior,calvaria), meki tjemenci	2 2
Sedmica 5.	Predavanje: Maxilla, os palatinum, os zygomaticum, os nasale, vomer, concha nasalis inferior, os lacrimale Vježbe: Maxilla, os palatinum, os zygomaticum, os nasale, vomer, concha nasalis inferior, os lacrimale	2 2
Sedmica 6.	Predavanje: . Mandibula, os hyoideum, Kranio-facijalne duplje (nosna i očna duplja, fossa temporalis, fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina) Vježbe: Mandibula, os hyoideum, Kranio-facijalne duplje (nosna i očna duplja, fossa temporalis, fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina)	2 2
Sedmica 7.	Predavanje: Opšta sindezmologija (podjela spojeva među kostima, podjela i karakteristike nepokretnih spojeva, zglobovi, elementi zglobova, podjela zglobova). Opšta miologija (vrste mišićnog tkiva, karakteristike poprečno prugastog mišićnog tkiva, pripoj i vanjski izgled skeletnog mišića, pomoćne strukture, funkcija mišića). Vježbe: Podjela spojeva među kostima, podjela i karakteristike nepokretnih spojeva, zglobovi, elementi zglobova, podjela zglobova)	2 2

	Vježbe: Jednjak, gaster, intestinum tenue, (duodenum, jejunum, ileum), intestinum crassum, Hepar, izvodni žučni vodovi, pancreas, lien (morfologija, građa, vaskularizacija, inervacija, limfna drenaža)	2
Sedmica 13.	Predavanje: Urinarni sistem-pregled, bubrezi, makroskopska anatomija, građa, ureter, vesica urinaria, urethra feminina. Spolni organi muškarca (morfologija, građa, vaskularizacija, inervacija, limfna drenaža). Vježbe: Bubreg, mokraćovod, mokraćni mjehur, ženska mokraćna cijev, testis, izvodni kanali za spermu, akcesorne žlijezde muškog spolnog aparata	2 2
Sedmica 14.	Predavanje: Spolni organi žene. Endokrini sistem (morfologija, građa, vaskularizacija, inervacija, limfna drenaža) Vježbe: Jajnik, jajovod, materica, rodnica, vanjski ženski spolni organi, hipofiza, epifiza, štitnjača, paraštitne žlijezde, nadbubrežna žlijezda	2 2
Sedmica 15.	II parcijalni ispit	
Sedmica 16.		
Sedmica 17-20		

IZVEDBENI PLAN PREDMETA ANATOMIJA (II semestar)

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Usna duplja, podjela granice, zidovi. Usne, obrazi, desni zubi. Prava usna duplja (tvrdo nepce i meko nepce, jezik) Vježbe: Regije lica; regio oralis, regio facialis, regio parotideomasseterica, regio nasalis, regio infraorbitalis, regio orbitalis (granice, topografija, mišići, krvni sudovi, živci, limfa, sadržaj očne duplje	4 4

Sedmica 2.	Predavanje: Velike i male pljuvačne žlijezde. Anatomska podjela nosa (vanjski nos i nosna duplja), paranasalni sinusi Vježbe: Regio frontalis, regio auricularis, regio occipitalis, regio temporalis (granice, topografija, mišići, krvni sudovi, živci, limfa, meki oglavak)	4 4
Sedmica 3.	Predavanje: Ždrijelo (položaj, granice, vanjski izgled, građa, duplja ždrijela). Fossa infratemporalis, fossa pterygopalatina (zidovi i sadržaj; mastikatorni mišići, n. trigeminus, a. et v. maxillaris). Spatium parapharyngeum et retropharyngeum (zidovi i sadržaj sa posebnim osvrtom na četiri posljednja kranijalna živca i truncus sympathicus) Vježbe: Regio cervicalis anterior, granice, topografija, suprahiodni i infrahiodni mišići, krvni sudovi, živci. Projekcije tačke pharynx i larynx, gl. thyroidea, pristup na larynx i cervikalni dio tracheae. Regio cervicalis lateralis, granice (topografija, mišići, krvni sudovi, živci, limfa). Regio cervicalis posterior (granice, topografija, mišići, krvni sudovi, živci, limfa)	4 4
Sedmica 4.	Predavanje: Grkljan (položaj, granice, vanjski izgled, građa, duplja grkljana). Dušnik (položaj, granice, vanjski izgled, građa). Regije vrata, topografija vrata na koronalnim, sagitalnim i horizontalnim presjecima Vježbe: Regio submandibularis, regio carotica, regio retromandibularis (granice, topografija, mišići, krvni sudovi, živci, limfa)	4 4
Sedmica 5.	Predavanja: Pregled arterijskog i venskog sistema glave i vrata. Limfatici glave i vrata Vježbe: Pregled regija glave i vrata u cjelini	4 4
Sedmica 6.	Predavanja: Kranijalni živci (funkcionalne karakteristike, tokovi i periferna distribucija. Anatomska osnova regionalne anestezije na glavi i vratu. Spinalni živci. Plexus cervicalis i plexus brachialis. Pregled simpatikusa i parasimpatikusa glave i vrata Vježbe: Kranijalni živci (funkcionalne karakteristike, tokovi i periferna	4 4

	distribucija. Plexus cervicalis i plexus brachialis	
Sedmica 7.	III parcijalni ispit	
Sedmica 8.	Predavanje: Podjela nervnog sistema, neuroanatomska terminologija, elementi građe nervnog sistema (neuron, neuroglija, sinapsa), razvoj. Medulla spinalis (vanjska morfologija, siva i bijela masa, vaskularizacija, ovojnice, organizacija spinalnog nerva, živčani pleksusi-pregled, anatomski podloga refleksnog luka Vježbe: Dijelovi CNS-a, periferni nervni sistem, orijentacione osovine, medulla spinalis-vanjska morfologija. Medulla spinalis-unutrašnja građa, kičmeni živci, pleksusi i periferni živci	4 4
Sedmica 9.	Predavanje: Truncus cerebri, položaj, dijelovi, medulla oblongata, pons, mesencephalon, (vanjska morfologija, organizacija sive i bijele mase) Vježbe: Medulla oblongata, pons, mesencephalon, vanjska morfologija, unutrašnja građa, retikularna formacija i relejna jedra, presjeci	4 4
Sedmica 10.	Predavanja: Cerebellum, (položaj, vanjska morfologija, funkcionalna i filogenetska podjela, građa malog mozga) Diencephalon (položaj i podjela, thalamus, morfologija i unutrašnja građa). Epithalamus, epiphysis cerebri, metathalamus, subthalamus, hypothalamus, hypophysis cerebri, morfologija i unutrašnja građa. Vježbe: Cerebellum, morfologija i unutrašnja građa, neuronski krugovi Diencephalon, podjela i vanjska morfologija, diencephalon na presjecima, thalamus. Diencephalon, građa (preparat), hipotalamo-hipofizna osovina	4 4
Sedmica 11.	Predavanja: Telencephalon (položaj, podjela i vanjska morfologija), (unutrašnja građa, funkcionalna organizacija moždane kore, commissurae i asocijativni putevi telencephalona, bazalne ganglije) Vježbe: Telencephalon (položaj, podjela i vanjska morfologija). Unutrašnja građa velikog mozga- sagitalni, koronalni i aksijalni presjeci	4 4

Sedmica 12.	Predavanja: Senzitivni i motorni putevi, senzorijski putevi i limbički sistem. Ovojnice CNS-a, liquor cerebrosppinalis, komorni sistem. Vaskularizacija CNS-a Vježbe: Pregled puteva CNS-a i njihov funkcionalni i kliničkoanatomski značaj, ovojnice mozga i kičmene moždine, komore subarahnoidalni prostor lubanje i kičmenog kanala. Sistem unutrašnje karotide i vertebrobasilarni sistem, površne i duboke vene mozga, sinusi durae matris	4 4
Sedmica 13.	Predavanja: Organum visus Vježbe: Ovojnice oka, dioptrički aparat oka, pomoćni aparat oka	4 4
Sedmica 14.	Predavanja: Organum vestibulocochleare, Organum gustatorium et olfactorium Vježbe: Auris externa, auris media, cavitas tympani, antrum mastoideum, auris interna. Organum gustatorium et olfactorium, okusni i olfaktivni put.	4 4
Sedmica 15.	IV parcijalni ispit	
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA : HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA

Code: SFSOM0102	Naslov predmeta: HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar I i II	ECTS kredita: 10
Status: obavezni			Ukupno časova: 120
Odgovorni nastavnik:	Prof. dr Selma Aličelebić, vanredni profesor		
1. Ciljevi predmeta	Modul 1. Steći znanja o morfofunkcionalnim karakteristikama stanica i tkiva ljudskog organizma za čiju se observaciju na nivou svjetlosne i elektronske mikroskopije usvajaju i osnovna znanja iz histotehnologije.		

	Steći znanja o normalnoj strukturi tijela kroz integracije istovrsnih i raznovrsnih staničnih populacija, te specifičnosti strukturnih elemenata intercelularnog matriksa i vlakana. Modul 2. Cilj ovih modula je da studenta nauči osnovama morfofunkcionalnih karakteristika organa i organskih sistema na razini svjetlosne i elektronske mikroskopskopije, u okviru hijerarhijskog modela organizacije organizma čovjeka. Istovremeno, kroz osnovna saznanja iz domena embriologije student proučava razvoj zametka, što mu omogućuje razumijevanje složenih odnosa u građi čovječjeg tijela. Ovo ima i praktično medicinsko značenje kroz tumačenja načina nastanka anomalija razvitka. Usvojena znanja iz Histologije i embriologije osnova su za razumijevanje patomorfoloških promjena u etiopatogenezi bolesti na celularnom, tkivnom i organskom nivou.
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobljavanje studenta da građu čovjekova tijela i intrauterini razvitak shvati kao cjelinu sastavljenu od pojedinih međusobno integriranih strukturnih komponenti i njihovih organizacionih modaliteta, te da na temelju vlastitog iskustva mikroskopiranjem i analizom substrukture stekne sigurnost u prepoznavanju važnih citoloških i histoloških struktura. Na predavanjima, interaktivnoj nastavi i vježbama usvaja se teoretsko znanje iz histologije i embriologije čovjeka i savladava vještina mikroskopiranja histoloških preparata adultnog i fetalnog doba kao i analiza elektronskomikroskopskih snimaka.
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz Modula predmeta student će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1. Funkcionalna citologija i Histologija tkiva Cilj modula je upoznati studenta s normalnom mikroskopskom i submikroskopskom građom ljudskih stanica sa pozicija njihove morfološke i funkcionalne raznolikosti, te značaj povezanosti promjena strukturnih elemenata stanica s brižljivo izabranim klinički manifestnim poremećajima a na bazi različitih histotehnoloških pristupa. Cilj ovog modula je upoznavanje studenta s normalnom mikroskopskom i submikroskopskom građom ljudskih tkiva, njihovim morfološkim i funkcionalnim različitostima, te distribucijom u okrilju organa odnosno organskih sistema.

	Modul 2. Histologija organa i embriologija čovjeka Cilj ovih modula je usvajanje temeljnih znanja iz histologije organa i organskih sistema te njihova embrionalnog razvoja s pozicija normalne i defektne morfogeneze i diferencijacije. <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> 1. promatrati i analizirati citološke i histološke preparate 2. mikroskopirati preparate krvnih razmaza imerzionim objektivom 3. analizirati i interpretirati elektronomikrografe 4. samostalno nacrtati citološke i histološke preparate 5. samostalno obilježiti strukturne dijelove na crtežima citoloških i histoloških preparata promatrati i analizirati histološke preparate organa i zametka 6. ispravno interpretirati uočene morfološke strukture formiranih organa i organa tokom razvoja <i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> 1. histotehnološki postupci izrade preparata za nivo raspoloživih histoloških tehnika i osnovnih metoda <i>Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove:</i> 1. ispravno promatranje citoloških i histoloških preparata preduslov je za dobru analizu 2. dobra analiza preparata preduslov je za dobro upoznavanje njegove građe 3. dobro poznavanje normalne mikroskopske i submikroskopske građe stanica i tkiva preduslov je za razumijevanje njihovih funkcija 4. poznavanje normalne građe i funkcije stanica i tkiva neophodan je preduslov za bolje razumijevanje brojnih poremećaja
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • Predavanja ex cathedra (P) za sve studente • Praktične vježbe za grupe ne veće od 15 studenata po asistentu • Interaktivno učenje (IU) za sve studente Napomena: Interaktivna nastava (IU) označava:

	1. testiranje samostalne pripreme studenta za praćenje teoretske nastave koja će se izvesti bez najave jedanput u svakom od modula, 2. interaktivnu komunikaciju tokom izvođenja teoretske nastave.																			
5. Metode procjene znanja	Kriterij ocjenjivanja za svaki od Modula	Maksimalno bodova	Minimalno bodova																	
	Znanja i vještine na praktičnim vježbama	15	7,5																	
	Znanja i aktivnosti u interaktivnoj nastavi	10	5																	
	Parcijalni ispit	25	15																	
	Ukupno:	50	27,5																	
<u>KRITERIJ OCJENJIVANJA USVOJENIH ZNANJA I VJEŠTINA NA PRAKTIČNOJ I TEORETSKOJ NASTAVI</u> Ovi kriteriji su identični za oba modula. <table><tr><td>Znanja i vještine na praktičnim vježbama</td><td>Maksimalno bodova</td><td>Minimalno bodova</td></tr><tr><td>Ukupno</td><td>15</td><td>7,5</td></tr><tr><td>Pojedinačno po vježbi</td><td>1,0</td><td>0,5</td></tr></table> RAZRADA I TUMAČENJE OCJENJIVANJA - vježbe <table><tr><td>Ocjena znanja</td><td>Bodovi po vježbi</td></tr><tr><td>Neinformisan</td><td>0</td></tr><tr><td>Srednje informisan</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Vrlodobro informisan</td><td>1,0</td></tr></table>				Znanja i vještine na praktičnim vježbama	Maksimalno bodova	Minimalno bodova	Ukupno	15	7,5	Pojedinačno po vježbi	1,0	0,5	Ocjena znanja	Bodovi po vježbi	Neinformisan	0	Srednje informisan	0,5	Vrlodobro informisan	1,0
Znanja i vještine na praktičnim vježbama	Maksimalno bodova	Minimalno bodova																		
Ukupno	15	7,5																		
Pojedinačno po vježbi	1,0	0,5																		
Ocjena znanja	Bodovi po vježbi																			
Neinformisan	0																			
Srednje informisan	0,5																			
Vrlodobro informisan	1,0																			

Napomene:

- Ako student izostane s vježbe dobiva 0 bodova, a izostalu vježbu može nadoknaditi tokom dopunske nastave.
- U svakom modulu ocjenjuje se po 15 vježbi.

KRITERIJ OCJENJIVANJA INTERAKTIVNE NASTAVE

Kriterij ocjenjivanja za Module	Maksimalno bodova po testiranju	Minimalno bodova po testiranju
Znanja i aktivnosti u interaktivnoj nastavi	10	5

KRITERIJ OCJENJIVANJA PARCIJALNOG ISPITA

Kriterij ocjenjivanja za Module	Maksimalno bodova	Minimalno bodova
Parcijalni ispit za svaki od modula	25	15

RAZRADA I TUMAČENJE OCJENJIVANJA – parcijalni ispit

Ocjena znanja	Bodovi
6	15
7	16-18
8	19-21
9	22-23
10	24-25

- Ocjena za pismeni i praktični dio za parcijalne ispite iz pojedinačnih modula je zajednička.

6. Literatura

Napomena:

- Na vježbama se vrši kontinuirana provjera usvojenih znanja i pratećih vještina.
- Na interaktivnoj nastavi vrši se nenajavljeno testiranje samostalno usvojenog znanja (jedanput u svakom od modula) na postavljeni upit. Pisani rad ocjenjuje se i ostaje u portfoliju studenta kao dokument.
- Parcijalni ispit iz predmeta obavlja se pismeno u formi eseja, uz obradu 2 histološka preparata i jednog elektronmikrografa.

OCJENA	BROJ BODOVA	OPIS OCJENE
5(F,FX)	≤ 54	ne zadovoljava minimalne kriterije
6(E)	55-64	zadovoljava minimalne kriterije
7(D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
8(C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
9(B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
10(A)	95-100	izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama

Napomena: Student koji nije ostvario dovoljan broj bodova za prolaz u pojedinačnom modulu pristupa polaganju nepoloženog modula na završnom ispitu koji se organizuje nakon završene dopunske nastave u ljetnom semestru.

Obavezna:

1. Luis Carlos Junqueira i Jose Carneiro: OSNOVI HISTOLOGIJE. Prevod sa engleskog jezika jedanaestog izdanja knjige Basic Histology. Izdavač: Data status, 2005. Beograd.
2. Zakira Mornjaković i saradnici: Praktikum-atlas "CD histoloških preparata tkiva i organa". Univerzitet u Sarajevu, Medicinski fakultet, Sarajevo, 2005.
3. Zakira Mornjaković i saradnici: Praktikum za vježbe iz

	Histologije 1. Univerzitet u Sarajevu, 2011. 4. Zakira Mornjaković i saradnici: Praktikum za vježbe iz Histologije 1. Univerzitet u Sarajevu, 2011. 5. Sadler T.W.: LANGMANOVA MEDICINSKA EMBRIOLOGIJA. Prijevod američkog izdanja knjige LANGMAN'S MEDICAL EMBRYOLOGY, 7th ed. Izdavač: Školska knjiga, 1996. Zagreb Dopunska: 1. Selma Aličelebić, Zakira Mornjaković, Irfan Šuško: Osnove histološke tehnike, Univerzitet u Sarajevu, 2007.
--	---

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj časova
	PRVI SEMESTAR	
Sedmica 1.	Predavanje: UVODNO PREDAVANJE Historijat, kadrovi i organizacija rada Instituta. Uvod u predmet. Hijerarhijski model morfofunkcionalne organizacije ljudskog tijela. Osnovni principi histoloških tehnika i metoda. Mjerni sistemi. Vježbe: Histološki laboratorij 1. oprema 2. demonstracija etapa izrade rutinskog histološkog preparata	2 2
Sedmica 2.	Predavanje: PLAZMALEMA Indirektni i direktni dokazi o postojanju plazmaleme i izgled na elektronskom mikroskopu. Molekularna organizacija plazmaleme i osnovni podaci o hemijskom sastavu. Matriks plazmaleme i njegove funkcije. Integralni i periferni proteini. Vježba: Mikroskop i tehnike mikroskopiranja 1. okrugla stanica (SM) 2. piramidna stanica (SM)	2 2

Sedmica 3.	Predavanje: PLAZMALEMA Funkcionalne karakteristike plazmaleme-Akveusni i jonski proteinski kanali. Jonofori. Proteinski nosači: uniport, simport i antiport. Karbohidrati bioloških membrana i njihov funkcionalni značaj. Egzocitoza- konstitutivna i regulirana. Endocitoza. Pinocitoza-tečna faza i receptorima posredovana faza. Klatrinske i neklatrinske obložene vezikule. Fagocitoza. Transcelularni transport malih molekula i transcitoza. Vježba: Plazmalema 1. stanična membrana (TEM) 2. mikrovili (TEM) 3. neutrofilni granulocit (SM: imerzija)	2 2
Sedmica 4.	Predavanje: ENDOSOMI, LIZOSOMI I PEROKSISOMI ENDOSOMI: vizualizacija, tipizacija, struktura i funkcija. Uloga endosoma u distribuciji pinocitozom unesenog materijala. LIZOSOMI: granična membrana, pH i enzimski sastav lumena organele. Način identifikacije. Tipizacija, funkcija lizosoma i njeni poremećaji: inkluziona celularna bolest. Peroksisomi. Vježba: Membranske organele 1. lizosom (TEM) 2. endosom (TEM) 3. peroksisom (TEM)	2 2
Sedmica 5.	Predavanje: ENDOPLAZMATSKI RETIKULUM I RIBOSOMI Granulirani i agranulirani ER (SM, TEM i druge tehnike koje omogućuju međusobnu diferencijaciju). Ribosomi i sinteza proteina. Ostale funkcije RER-a: glikozilacija proteina, sinteza oligosaharida, modeliranje i remodeliranje peptidnih molekula i sinteza fosfolipida. Funkcije SER-a. Vježba: Membranske organele 1. granulirani i agranulirani endoplazmatski retikulum (TEM) 2. granulirani endoplazmatski retikulum (SM-indirektno) 3. agranulirani endoplazmatski retikulum (SM-indirektno)	2 2

Sedmica 6.	Predavanje: GOLGI-JEV APARAT I SEKRETORNE VEZIKULE Fotomikroskopska obilježja. Ultrastruktura, cis, media i trans zona. Komunikacija među cisternama. Funkcija pojedinih zona. Uloga Cis- i Trans Golgi Retikuluma kao distributivnog centra biosintetskog materijala u celuli: mehanizam selekcije i segregacije materijala. Uloga Golgi-a u nastajanju zrelih formi polipeptidnih hormona, neuropeptida i enkefalina. Sekretorne vezikule. Vježba: Membranske organele 1. Golgi-jev aparat (TEM) 2. žljezdana stanica (gl. thyreoidea – SM i TEM)	2 2
Sedmica 7.	Predavanje: MITOHONDRIJI Mikroskopska diferencijacija. Ultrastruktura. Građa i funkcija vanjske membrane, intermembranskog prostora i unutrašnje membrane. Kardiolipin. Enzimi respiratornog lanca, ATP-sinteze i specifični transportni proteini. Matriks mitohondrija. Enzimi matriksa i njihova funkcija. Matriks granule. Mitohondrijalna DNA i druge nukleinske kiseline. Sinteza proteina u mitohondrijama. Razmnožavanje mitohondrija. Teorija porijekla mitohondrija. Mitohondrijalne bolesti. Vježba: Membranske organele 1. mithondrij (TEM) 2. radni kardiomiocit (TEM)	2 2
Sedmica 8.	Predavanje: CITOSOL I NJEGOVI SASTOJCI Opće odlike i sastav. Osobitosti proteina sintetiziranih u citosolu. Proteini stresnog odgovora. Receptori steroidnih hormona u citosolu. Dugovječni i kratkovječni proteini, način njihovog prepoznavanja i uloga proteolitične mašinerije citosola. Citoskelet. Aktinski filamenti: građa, distribucija, funkcija s posebnim osvrtom na celularni korteks i mikrovile. Mikrotubuli. Centrosom. Centriol i cilije: ultrastruktura i funkcija. Intermedijerni filamenti, njihovi tipovi i medicinski značaj. Pridruženi proteini s posebnim osvrtom na kinezin i citoplazmatski dinein. Specifični sastojci citosola: glikogen, masne kapljice i pigmenti Vježba: Citosol i njegovi sastojci 1. mast u citosolu	2 2

	autohtone- fibrociti, fibroblasti, adipociti, mezenhimne celule, histioci, mastociti i celule došljaci - Ne, Eo, Ba leukociti, limfociti i monociti. Morfološke, funkcionalne i hemijske osobine intercelularne supstance, njena mehanička i fizikohemijska svojstva. Retikularno vezivno tkivo. Gusto vezivno tkivo. Elastično vezivno tkivo. Sluzno vezivno tkivo. Masno tkivo: unilokularno i multilokularno. Vježba: Vezivna tkiva u užem smislu i s posebnim karakteristikama 1. mezenhim (SM) 2. retikularno vezivno tkivo (SM) 3. neformirano gusto vezivno tkivo (SM) 4. formirano gusto vezivno tkivo (SM) 5. unilokularno masno tkivo (SM) 6. fibroblast (TEM)	2
Sedmica 12.	Predavanje: HRSKAVIČNO I KOŠTANO TKIVO Hijalina, elastična i vlaknasta hrskavica. Ultrastrukturne, hemijske i funkcionalne osobitosti hondrocita, intercelularne amorfne mase i vlakna. Fizičke osobine i rasprostranjenost hrskavičavog tkiva. Ishrana hrskavice i njeno prenošenje transplantatima. Koštano tkivo. Celule koštanog tkiva: morfološke i funkcionalne osobitosti – osteociti, osteoblasti i osteoklasti. Intercelularna supstanca: vlakna – hemijski sastav, raspored i mehanička uloga; amorfna organska supstanca – sastav i porijeklo; anorganske materije- hemijski sastav i mogućnost supstitucije kalcijuma radioaktivnim metalima. Morfologija i raspored kristala. Mrežasto i lamelarno koštano tkivo. Kompaktno i spongiozno koštano tkivo. Arhitektonika cjevastih i pljosnatih kostiju. Periošt: građa i uloga. Osteogeneza: intramembranska i endohondralna. Uobličavanje kostiju. Mehanička i metabolička uloga koštanog tkiva Vježba: Potporno vezivno tkivo 1. hijalina hrskavica (SM) 2. elastična hrskavica (SM) 3. lamelarno koštano tkivo (SM) 4. endohondralno okoštavanje (SM) 5. osteocit (TEM)	2

Sedmica 13.	Predavanje: KRV I LIMFA, KOŠTANA SRŽ Krv: krvna plazma i uobličeni elementi krvi. Crvena krvna zrnca: oblik, veličina, građa, hemijski sastav i uloga. Leukociti: granulociti- neutrofilni, eozinofilni, bazofilni, agranulociti – limfociti i monociti. Krvne pločice: porijeklo i građa. Tinktorijalna i ultrastrukturalna svojstva uobličenih elemenata krvi. Limfa: limfna plazma, celularni sastav limfe i njeno porijeklo. Koštana srž. Lokalizacija i rasprostranjenost u zavisnosti od životne dobi. Histološka građa produktivne koštane srži. Razvoj uobličenih elemenata krvi Vježba: krv i koštana srž 1. Razmaz periferne krvi (SM: imerzija) • limfocit (TEM) • neutrofilni granulocit (TEM) • eozinofilni granulocit (TEM) • trombocit (TEM) 2. Razmaz koštane srži (SM: imerzija)	2 2
Sedmica 14.	Predavanje: MIŠIĆNO TKIVO Definicija i podjela mišićnog tkiva. Skeletno mišićno tkivo. Nastanak, oblik i veličina poprečnoprugastog mišićnog vlakna. Sarkolema, sarkoplazma, nukleusi i miofibrili: svjetlosnomikroskopske i elektronmikroskopske osobine. Hemijski sastav i molekularna organizacija miofibrila. Mehanizam mišićne kontrakcije. Srčano mišićno tkivo. Radna muskulatura srca: morfološka i ultrastrukturalna svojstva srčanih mišićnih celula (kardiocita). Specifične intercelularne veze. Miofibrili: sličnosti i razlike u odnosu na skeletno mišićno tkivo. Sprovodna i endokrina muskulatura srca: porijeklo, građa, ultrastruktura, lokalizacija i uloga. Glatko mišićno tkivo: oblik, veličina i građa glatke mišićne celule. Specifičnosti u građi i mehanizmu kontrakcije glatkog mišićnog tkiva Vježba: Mišićno tkivo 1. glatko mišićno tkivo (SM) 2. skeletno mišićno tkivo (SM, TEM) 3. srčano mišićno tkivo (SM, TEM)	2 2

	4. prostata (SM)	
Sedmica 2.	Predavanje: ŽENSKI SPOLNI ORGANI Ovarium. Histološka organizacija i dobne razlike. Razvojne i regresivne forme ovarijalnih folikula i žutog tijela. Ovarijalni ciklus. Građa i funkcija jajovoda, uterusa s akcentom na promjene tokom menstrualnog ciklusa, vagine i vanjskih spolnih organa. Mliječna žlijezda: djevojčice, spolno zrele žene, za vrijeme trudnoće i dojenja i nakon menopauze Vježba: 1. ovarijum (SM) 2. uterus (SM) 3. vagina (SM, demonstracioni preparat) 4. mliječna žlijezda (SM)	2 2
Sedmica 3.	Predavanje: Oplođnja. Trajanje trudnoće, razvojna razdoblja i određivanje dobi zametka. Brazdanje, blastocista, implantacija. Formiranje i diferencijacija zametnih listića. Embrionalne i decidualne ovojnice. Placenta: razvoj, građa i funkcija. Embrionalni mjehur. Blizanci. Podjela, uzroci i tipizacija anomalija razvoja. Vježba: 1. placenta (SM); TEM i SEM (demonstraciono) 2. pupčanik (SM, demonstracioni preparat) 3. fetus (makroskopski pregled)	2 2
Sedmica 4.	Predavanje: HISTOLOGIJA PROBAVNOG SISTEMA Usna šupljina: usne, obrazi, meko i tvrdo nepce, jezik, zubi, periodontium, gingiva. Gustativni korpuskuli. Ždrijelo. Jednjak. Stratifikacija, histološka građa, ultrastruktura, inervacija, vaskularizacija i histofiziologija segmenata digestivne cijevi želudac-analni kanal. Vježba: 1. usna (SM, demonstracioni preparat) 2. zub (SM) 3. razvoj zuba (SM) 4. jezik (SM) 5. jednjak (SM)	2 2

Sedmica 5.	Predavanje: HISTOLOGIJA PROBAVNOG SISTEMA Pljuvačne žlijezde – parotis, submandibularis i sublingualis. Egzokrini i endokrini pankreas- histološka građa i ultrastruktura: acinusa, izvodnih kanala i Langerhansovih otoka. Difuzni gastroenteropankreatični sistem. Jetra: lobulus, portobilijarni prostor, hepatociti, Kupfferove celule, Itove celule. Nutritivni i funkcionalni krvotok. Intrahepatični i ekstrahepatični žučni vodovi, žučni mjehur. Vježbe: 1. korpus (fundus) želuca (SM) 2. epitel želuca (TEM) 3. tanko crijevo-duodenum (SM) 4. kolon (SM)	2 2
Sedmica 6.	Predavanje: EMBRIOLOGIJA PROBAVNOG SISTEMA Razvoj usne šupljine i njenih organa. Razvoj i diferencijacija probavne cijevi. Razvoj žlijezda priključenih uz probavnu cijev i slezene. Vježba: Žlijezde priključene uz probavnu cijev 1. gl. parotis (SM) 2. gl. sublingualis (SM) 3. jetra (SM, TEM, SEM) 4. pankreas (SM)	2 2
Sedmica 7.	Predavanje: HISTOLOGIJA KARDIOVASKULARNOG SISTEMA Kapilarni krvni sudovi: kontinuirani, fenestrirani i sinusoidni kapilari. Arterija elastičnog i mišićnog tipa: građa i funkcija. Vene. Lokalne razlike endotelne celule. Srce: endokard, miokard, epikard. Histološke karakteristike sprovodnog sistema srca. Endokrini kardiomiociti. Struktura limfnih sudova. Vježba: 1. arterija (SM): • elastična • mišićna 2. vena (SM)	2 2

	3. kapilare (TEM)	
Sedmica 8.	Predavanje: EMBRIOLOGIJA KARDIOVASKULARNOG SISTEMA Razvoj srca i krvnih žila. Embrionalni i fetalni krvotok. Vježba: 1. embrionalni i fetalni krvotok (shema)	2 2
Sedmica 9.	Predavanje: HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA RESPIRATORNOG SISTEMA Nosna šupljina, paranazalni sinusi, olfaktivna sluznica. Grkljan, dušnik, primarni bronhisi. Bronhalno stablo: arborizacija i histološka građa. Plućni reznjić. Plućne alveole. Vaskularizacija i inervacija pluća sa osvrtom na barijeru krv-zrak. Obrambene strukture sistema. Pleura. Razvoj respiratornog sistema. Vježba: 1. nosna šupljina - olfaktivna sluznica (SM) 2. dušnik (SM) 3. epiglotis (SM) 4. pluća (SM, TEM, SEM)	2 2
Sedmica 10.	Predavanje: HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA URINARNOG SISTEMA Bubreg: kora i srž. Nefron: morfologija i topografija osnovnih sastavnih dijelova. Bubrežno tjelašće. Ultrastruktura filtracione membrane. Sabirni kanalići i papilarni duktusi. Jukstaglomerularni aparat: jukstaglomerularne celule, macula densa i ekstraglomerularne mezangijalne celule. Intersticijum bubrega. Vaskularizacija i inervacija bubrega. Kaliksi i pelvis bubrega, ureter, vesika urinaria, uretra. Razvoj urinarnog sistema: Faze razvoja bubrega: pronephros, mesonephros i metanephros. Kloaka i njena diferencijacija. Razvoj urinoformnih puteva. Vježba: 1. bubreg (SM) 2. filtraciona membrana (TEM)	2 2

Sedmica 14.	Predavanje: HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA NERVNOG SISTEMA Veliki mozak: građa sive i bijele supstance s osvrtom na regionalne razlike. Mali mozak: građa sive i bijele supstance. Medula spinalis: građa sive i bijele supstance, regionalne histološke razlike. Građa ganglija, nerava i osjetnih tjelašaca. Moždano kičmene opne, horoidne resice. Počeci i završeci nerava. Morfogeneza i histogeneza nervne cijevi. Nervni greben i njegova diferencijacija. Vježba: 1. cerebrum (SM) 2. cerebellum (SM) 3. medula spinalis (SM) 4. ganglion spinale (SM, demonstracioni preparat) 5. nervus spinalis (SM) 6. korpuskulum lamelozum (SM, demonstracioni preparat) 7. razvoj nervne cijevi (SM)	2 2
Sedmica 15.	Predavanje: HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA KOŽE I ČULA Histološke karakteristike kože sa derivatima, oka sa pomoćnim organima i uha. Razvoj kože, oka i uha. Vježba: 1. koža i njeni derivati (SM) 2. retina (SM) 3. gl. lakrimalis (SM, demonstracioni preparat) 4. razvoj oka (SM, demonstracioni preparat) 5. Cortijev organ (SM, demonstracioni preparat)	2 2
Sedmica 16.	ZAVRŠNI ISPIT Završni ispit obuhvata polaganje Modula 2 i eventualno nepoloženog Modula 1.	
Sedmica 18.	POPRAVNI ISPIT	

SILABUS PREDMETA: MEDICINSKA BIOHEMIJA

Code: SFSOM0103	Naslov predmeta: Medicinska biohemija		
Nivo: dodiplomski	Godina: prva	Semestar: I	ECTS kredita: 9
Status: obavezni	Sedmica: 15		Ukupno časova: 90 (60+30)
Nastavno osoblje: Prof. dr Radivoj Jadrić, Prof. dr Sabaheta Hasić, Doc. dr Emina Kiseljaković, Ass. dr Lejla Alić			
Ciljevi predmeta	Cilj je omogućiti studentu: • Sticanje dobre osnove za praćenje nastave iz medicinskih i stomatoloških predmeta • Upoznavanje biomolekularnih konstituenata ćelija, njihove uloge i učešća u metaboličkim procesima • Razumijevanje biohemijskih procesa koji se odvijaju u pojedinim tkivima i organima i uticaj hormona na te procese • Razumijevanje mehanizama nastanka bolesti pri poremećaju navedenih procesa. • Upoznavanje sa osnovnim analitičkim postupcima određivanja konstituenata tjelesnih tečnosti zdrave osobe, kao i onih koji ukazuju na poremećaje.		
Svrha predmeta	Upoznavanje osnovnih metaboličkih procesa, njihov značaj za pojedine organe i tkiva, značaj kooperacije među pojedinim tkivima, njihove metaboličke kapacitete, sa svrhom razumijevanja složenih fizioloških i patofizioloških procesa u organizmu.		
3. Ishodi učenja	Medicinska biohemija podijeljena je prema bazičnim aspektima, ulogama tjelesnih konstituenata, metabolizmu nutrijenata i njihovom značaju za organske sisteme i tkiva, na module: 1. Biohemija pljuvačke Ciljevi modula su: Upoznavanje sa sadržajem i prometom vode i mineralnih soli u organizmu; osnove acidobazne regulacije; promet i značaj vode i anorganskih i organskih sastojaka pljuvačke i varijacije u sastavu; pH vrijednost pljuvačke- faktori koji utiču na promjenu i regulacija; 2. Enzimi; stvaranje i pohrana metaboličke energije Ciljevi modula su: Upoznavanje sa osobinama i klasifikacijom enzima; mehanizmima stvaranja i pohrane metaboličke energije 3. Metabolizam ugljenih hidrata Ciljevi modula su: upoznavanje sa ulogama i osobinama ugljenih hidrata, njihovim varenjem, metaboličkim procesima i energetske bilansom 4. Metabolizam masti		

	Ciljevi modula su: upoznavanje sa osobinama i ulogama masnih materija; prometom, stvaranjem i pohranom, razgradnjom, i energetske bilansom 5. Metabolizam proteina i aminokiselina Ciljevi modula su: upoznavanje sa karakteristikama aminokiselina, peptida i proteina; osnovnim metaboličkim procesima aminokiselina, proteina, neproteinskim derivatima dušika, njihovom sudbinom u okviru metabolizma te pohranom i energetske vrijednostima, sa osvrtom na značaj NPN spojeva 6. Regulacijski mehanizmi i međusobni odnosi intermedijarnog metabolizma Ciljevi modula su: upoznavanje sa osnovama regulacijskih mehanizama metabolizma hranjivih materija u organizmu čovjeka, te biokemijskim aspektima djelovanja hormona 7. Medicinsko-biokemijske specifičnosti tkiva i organa oralne sredine Ciljevi modula su: upoznavanje sa biokemijskim karakteristikama tvrdih i mekih tkiva usta; upoznavanje sa biokemijskim procesima koji se odvijaju pri razvoju dentalnog biofilma Vještine koje student treba znati, i praktično izvesti: • osnovne metode dokazivanja konstituenta tjelesnih tečnosti (serum, pljuvačka, urin), • osnove fotometriiranja i konstruiranje baždarnog dijagrama Vještine koje student treba poznavati: • osnove rada u medicinsko-biokemijskom laboratoriju, • rad sa humanim materijalom • mjere opreznosti u laboratoriju, Vještine o kojima student treba imati informaciju: • dijagnostičke metode sekundarnog i tercijarnog nivoa u biokemijskom laboratoriju (elektroforeza, kliničko-biokemijsko ispitivanje urina) Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove: • usvojiti bazične aspekte medicinske biokemije • usvojiti temeljne principe značaja metaboličkih procesa i njihovih poremećaja • nužnost primjene temeljnih metoda koje se najčešće koriste u biokemijskom laboratoriju
4. Metode učenja	Nastava predmeta “Medicinska biokemija” je u ukupnom fondu 90 sati, a izvoditi će se u obliku predavanja i praktičnih vježbi kako slijedi: - predavanja ukupno 60 sati za sve studente - praktične vježbe 3 sata sedmično, za ne više od 10 studenata u grupi (ukupno 30 sati)
5. Metode procjene	Kontinuirana provjera znanja vrši se kroz: praktične vježbe i ispite iz teoretskih dijelova gradiva.

znanja	U toku svakog oblika provjere znanja student dobiva određeni broj bodova. Za svaki oblik provjere znanja definisan je minimalan broj bodova koje student mora osvojiti. Praktični dio: Vježbe će biti provedene po principu interaktivnog učenja. U terminu svake vježbe iz medicinske biohemije biće provjereno poznavanje materije, uz mogućnost da redovno ovjerene/kolokvirane vježbe studenta oslobađaju obaveze polaganja praktičnog dijela ispita. Kontinuirana evaluacija praktikuma se obavlja u pet kolokvija, od kojih svaki nosi maximum 10 bodova. Kolokvij se smatra položenim ako je kandidat postigao najmanje 6 bodova. Nepoloženi kolokviji podrazumijevaju polaganje praktičnog dijela ispita iz tih oblasti na završnom ispitu, izborom jednog ispitnog pitanja iz svake od tih oblasti. Evaluacija praktičnog dijela se obavlja tako što se za svaku vježbu pojedinačno ocjenjuje: 1.Zna opisati ispitivanu tvar ili zadati pojam 2.Zna značaj ispitivane tvari/zadatog pojma za organizam čovjeka 3.Zna neophodnu aparaturu, zna neophodni pribor, zna potrebne reagense 4.Zna analitički postupak 5.Zna uraditi praktično 6.Zna tumačiti rezultate i referentne vrijednosti Prve četiri stavke nose po 1,5 bodova, a posljednje dvije po dva (2) boda. Teoretski dio Parcijalni ispit I polaže se nakon odslušanih modula: Biohemija pljuvačke; Enzimi; stvaranje i pohrana metaboličke energije; Metabolizam ugljenih hidrata i Metabolizam masti (modul 1, 2, 3 i 4). Parcijalni ispit II polaže se u XV sedmici nastave, a nakon odslušanih preostalih nastavnih modula (moduli 5, 6 i 7). U terminu završnog odnosno popravnih ispita, koji se polažu nakon otlušane kompletne nastave iz Medicinske biohemije, student polaže dijelove gradiva koje nije položio u okviru kontinuirane provjere znanja. Uslov za pristupanje polaganju završnog odnosno popravnih ispita je uredno pohađanje nastave (ostvareno pravo na potpis). Uslov za polaganje teoretskog dijela ispita na završnom odnosno popravnim ispitima je prethodno položen kompletan praktični dio. Ukoliko student na praktičnom dijelu ispita položi dio predviđenih oblasti, položeno mu se priznaje do završetka tekuće školske godine. Bodovi koji se postižu na testu: <table><tr><th>Parcijalni ispiti</th><th>Min. Bodova</th><th>Max. Bodova</th></tr><tr><td>Test 1 – prvi dio gradiva</td><td>14</td><td>26</td></tr><tr><td>Test 2 – drugi dio gradiva</td><td>11</td><td>24</td></tr></table> Test 1 i 2 sastoje se od po 50 pitanja. Test se smatra položenim ako je student tačno odgovorio na najmanje 27 pitanja (54% tačnih odgovora, obzirom da svaki tačan odgovor nosi po 2%). Student koji nije zadovoljio na odgovarajućem testu polaže isti u redovnom ispitnom roku također pismeno. U tom slučaju polaže se nepoloženi dio, (prvi + drugi dio gradiva). Svaki položeni segment teoretskog dijela ispita se priznaje i	Parcijalni ispiti	Min. Bodova	Max. Bodova	Test 1 – prvi dio gradiva	14	26	Test 2 – drugi dio gradiva	11	24
Parcijalni ispiti	Min. Bodova	Max. Bodova								
Test 1 – prvi dio gradiva	14	26								
Test 2 – drugi dio gradiva	11	24								

	vrijedi do završetka tekuće školske godine.																						
	Integralni test – prvi + drugi dio gradiva	25	50																				
	Test 1	Test 2																					
	54-64% = 14 bodova	54-64% = 11 bodova																					
	65-74% = 18 bodova	65-74% = 15 bodova																					
	75-84% = 22 bodova	75-84% = 18 bodova																					
	85-94% = 24 boda	85-94% = 22 boda																					
	95-100% = 26 boda	95-100% = 24 boda																					
	Ukupni bodovi																						
	Mn	Mx																					
	Praktikum bodovi	30	50																				
	Ukupno	30	50																				
		Mn	Mx																				
	Parcijalni ispit 1	14	26																				
	Parcijalni ispit 2	11	24																				
Odnosno																							
Integralni test (prvi + drugi dio gradiva)	25	50																					
Ukupno	Mn	Mx																					
	55	100																					
		0																					
Završna ocjena predstavlja zbirnu ocjenu kontinuirane evaluacije znanja studenta tokom nastavnog procesa: • Rezultati postignuti u praktičnom radu • Rezultati testiranja teoretskog dijela Da bi kandidat dobio završnu prolaznu ocjenu mora dobiti minimalan broj bodova i iz kontinuiranog praćenja nastave (položenog praktikuma) i minimum iz teoretske provjere znanja (testovi). Završne ocjene na osnovu prikupljenih bodova <table><tr><td>>48</td><td>49-54</td><td>55-64</td><td>65-74</td><td>75-84</td><td>85-94</td><td>95-100</td></tr><tr><td>bodova</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>FX</td><td>5 (F)</td><td>6(E)</td><td>7(D)</td><td>8(C)</td><td>9(B)</td><td>10(A)</td></tr></table> Napomena: Ukoliko student nije zadovoljan dobijenom ocjenom, ostvarenom ili u toku kontinuirane provjere znanja ili na završnom/popravnim ispitima, poništavanje ocjene podrazumijeva polaganje gradiva kompletnog ispita (praktični i teoretski dio), na isti način (pismeno).			>48	49-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95-100	bodova							FX	5 (F)	6(E)	7(D)	8(C)	9(B)	10(A)
>48	49-54	55-64	65-74	75-84	85-94	95-100																	
bodova																							
FX	5 (F)	6(E)	7(D)	8(C)	9(B)	10(A)																	
6. Literatura Obavezna literatura – poglavlja iz: • M. Miholjčić i sar.: Biohemija, Svjetlost, Sarajevo, 1990. – voda, soli, acido-bazna ravnoteža, enzimi ▪ C. Smith, A. D. Marks, M. Lieberman: Marksove osnove medicinske biohemije – Klinički pristup; Data status, Beograd, 2008. – metabolizam, stvaranje i pohrana metaboličke energije ▪ Tatjana Todorović: Oralna biohemija, Čigoja, Beograd, 2006. – biohemija pljuvačke i oralnih struktura ▪ Radivoj Jadrić, Sabaheta Hasić, Emina Kiseljaković – Medicinska biohemija – teorijski pregled sa praktičnom nastavom, SaVart Sarajevo, 2013. godina																							

Dopunska literatura:

- **Jovan Anđić: Oralna homeostaza, II izdanje; Nauka, Beograd, 2000.**
- **D. Koračević i saradnici – Biohemija; Savremena administracija, Beograd, 2003.**
- **Mira Winterhalter-Jadrić i sur.: Medicinska biohemija organa i tkiva, skripta, 2007.**

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: MEDICINSKA BIOHEMIJA

SEDMICA	PREDAVANJA/VJEŽBE	BROJ SATI
I	Predavanje: V o d a - količina, raspodjela i uloge u organizmu. Promet i regulacija prometa vode.	2
	Predavanje: S o l i –raspodjela i uloge u organizmu; Katijon i anijoni - značaj, raspodjela i uloge u organizmu; Elementi u tragovima (oligoelementi)	2
II	Predavanje: Značaj pH za organizam. Promjene pH (acidoza i alkalozu). Regulacija pH –puferi (anorganski i organski) i organski sistemi u regulaciji pH.	2
	Predavanje: Sastav pljuvačke; Glavna organska jedinjenja pljuvačke: protein sa lubrikantnim svojstvima, digestivni proteini (enzimi), protein sa antimikrobnim svojstvima; ostaleorganske komponente: supstance krvnih grupa, ugljenihidrati, lipidi, amino kiseline, urea, sialin; normalne varijacije u sastavu pljuvačke.	2
	Vježba 1: Dokazivanje osmoze i difuzije; Biološke metode određivanja osmotskog pritiska; Pripremanje fizioloških rastvora	3
III	Predavanje: Enzimi – Pojam biokatalizatora I enzimske reakcije. Struktura enzima – aktivni I alosterički centar, koenzimi. Uslovi i mehanizam djelovanja enzima. Specifičnost enzima. Inhibitori i aktivatori enzimskih reakcija. Klasifikacija enzima; Izoenzimi	2
	Predavanje: Oksidativna fosforilacija, stvaranje i pohrana metaboličke energije	
	Vježba 2: Osnovi fotometrije; Dokazivanje i određivanje hlorida (fotometrija); Dokazivanje vezanih sulfata – indikan (Obermajerovareakcija); Ispitivanje kapaciteta organskih i neorganskih pufera krvne plazme.	2
IV	Predavanje: Ugljenihidrati – biomedicinski značaj I osnovni predstavnici	2
	Predavanje: Varenje I resorpcija ugljenih hidrata	2
	Vježba 3: Obojene reakcije na aminokiseline; Dokazivanjehemoglobina poKastle – Mayer-u	3
V	Predavanje: Glikoliza – tok, energetskebilans; glikogenoliza, oksidativnadekarboksilacijapiruvata	2
	Predavanje: Glikoneogeneza, citratniciklus, ciklus pentoza fosfata	2
	Vježba 4:Reverzibilnoiiireverzibilnotaloženje protein; Dokazivanje i određivanje proteina u urinu; Određivanje ukupnih proteina biuret metodom (fotometrija).	3

VI	Predavanje: Masne materije – osobine i uloge	2
	Predavanje: Varenje i resorpcija masti	2
	Vježba 5:Dokazivanje i određivanje koncentracije glukoze fotometrijski GOD-PAP metodom	3
VII	Predavanje: Oksidacija masnih kiselina: alfa, beta i omega oksidacija; oksidacija masnih kiselina sa neparnim brojem karbonovih atoma; oksidacija nezasićenih masnih kiselina	2
	Predavanje: Anabolizam masti – sinteza masnih kiselina i triglicerida; Sinteza holesterola i žučnih kiselina; Sinteza i iskorištavanje ketonskih tijela	2
	Vježba 6:Dokazivanje i određivanje holesterola (fotometrija); Dokazivanje žučnih kiselina; Određivanje koncentracije triglicerida u serumu.	3
VIII	Predavanje: Podjela aminokiselina i biološki značaj; biološki značajni peptidi	2
	Parcijalni ispit I	2
IX	Predavanje: Metabolizam dušika –varenje protein i resorpcija aminokiselina	2
	Predavanje: Opšti metabolizam aminokiselina; glikogene i ketogene aminokiseline; sinteza uree	2
X	Predavanje: Posebni produkti koji nastaju iz metabolizma aminokiselina	2
	Predavanje: Hromoproteidi – hemoglobin, mioglobin, citohromi	2
	Vježba 7:Određivanje aktivnosti alfa amilaze po Wohlgemuth-u; Dokazivanje aktivnosti i termolabilnosti ptijalina.	3
XI	Predavanje: Metabolizam hromoproteida; sinteza i razgradnja hema; nastanak žučnih boja (ikterus)	2
	Predavanje: Nukleinske kiseline, struktura i genetska uloga; sinteza proteina; regulacija ekspresije gena	2
	Vježba 8:Dokazivanje aktivnosti pepsina; Fermentativna hidroliza uree; Dokazivanje hidrosolubilnih i liposolubilnih vitamina.	3
XII	Predavanje: Metabolizam nukleoproteida; purini i pirimidini; sinteza mokraćne kiseline	2
	Predavanje: Regulacija metabolizma ugljenih hidrata, masti i proteina	2
	Vježba 9:Dokazivanje mliječne kiseline; dokazivanje acetonskih tijela u urinu;Određivanje koncentracije uree i kreatinina u serumu (fotometrija)	3
XIII	Predavanje: Biohemijski aspekti djelovanja hormona	2
	Predavanje: Biohemija zubnog plaka: tečnost plaka; Metabolizam zubnog plaka: nastajanje kiselih i alkalnih produkata u zubnom plaku. Promjene pH zubnog plaka u toku uzimanja hrane; sinteza polisaharida u zubnom plaku; ostali metabolički značajni procesi zubnog plaka.	2
	Vježba 10:Dokazivanje i određivanje žučnih boja (fotometrija); Elektroforeza protein krvne plazme i alfa amilaze u pljuvački; Kliničko-biohemijsko ispitivanje urina.	

		3
XIV	Predavanje: Ekstracelularnimatriks (kolagen, elastin) – karakteristike; značaj vitamin C; poremećaji u sintezikolagena – skorbut	2
	Predavanje: Biohemijske karakteristike kosti; metabolizam vitamina D; poremećaji koštanog tkiva – rahitis I osteomalacija	2
XV	Predavanje: Biohemijske karakteristike tkiva zuba (cement, dentin I caklina); Biohemijske karakteristike gingive.	2
	Parcijalni ispit II	2

SILABUS PREDMETA: HUMANA GENETIKA I BIOLOGIJA STANICE

Code: SFSOM0104	Naslov predmeta: HUMANA GENETIKA I BIOLOGIJA STANICE		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: I	ECTS: 4
Status: obavezni	Sedmica: 15	Ukupno sati: 60	
Odgovorni nastavnik: Prof. dr. Amira Redžić			
Uslov za pohađanje nastave: U skladu sa uslovima pohađanja nastave za 1. godinu studija			
1. Ciljevi predmeta	Kroz predmet Humana genetika i biologija stanice studenti se upoznaju sa osnovama savremene biološke nauke čija su dostignuća danas neophodna za razumijevanje, dijagnostiku i terapiju stomatološkog pacijenta. Upoznaju osnove biologije stanice, molekularne i razvojne biologije, humane genetike sa posebnim naglaskom na važne molekularne mehanizme koji su neophodni u znanju i radu doktora stomatologa.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je sagledavanje kompleksnih dešavanja u stanici i organizmu (od rođenja do smrti), i uloga gentike u svim dešavanjima u usnoj duplji čovjeka.		
3. Ishodi učenja	Kroz predmet studenti će usvojiti sljedeća znanja: Biologija stanice Tipovi stanične organizacije , struktura, molekularna organizacija i funkcija genetičkog materijala. Molekularna genetika ljudskog genoma. Molekularno-genetički mehanizmi reprodukcije. Osnova i principi protoka genetičke informacije. Transkripcija, translacija, genetička regulacija u tim dešavanjima. Ćelijska i molekularna osnova nasljeđivanja. Zakovitosti nasljeđivanja, mehanizmi nastanka monogenskih i		

	poligenskih oboljenja, njihova dijagnostika koja je nezaobilazna u svakodnevnoj praksi doktora stomatologa. Nasljedni poremećaji orofacijalnih struktura. Mutageneza, karcinogeneza, teratogeneza. Genska terapija, genetičko inženjerstvo i biotehnologija. Genetičko savjetovanje, prognoza toka i ishoda bolesti.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi kroz: – predavanja i seminare čiji je zbir 60 sati. Broj sati seminara zavisi od interesa studenata pojedinačno ili u grupi, ali je maksimalno do 1/3 od ukupnog broja sati.
5. Metode procjene znanja	Pohađanje nastave Aktivnost u nastavi Seminarski rad Nastava je organizovana u vidu predavanja i seminara povezanih jednom tematskom cjelinom. Na predavanjima se objasne osnovne postavke koje se razrađuju preko seminara. Posebno se posvećuje pažnja individualnoim radu zainteresiranih studenata u cilju boljeg razumijevanja gradiva. Na seminarima studenti raspravljaju i rješavaju probleme/slučajeve i pripremaju prezentacije samostalno ili u timu. Studenti se uče logičkom zaključivanju i povezivanju nastavnih jedinica čime stečena znanja postaju jedinstvena cjelina i temelj za sticanje novih znanja. Predavanja su obogaćena video prezentacijama, diskusijom, traženjem web adresa u skladu sa najrelevantnijom bazama podataka. Parcijalni ispit I Na parcijalnom ispitu I student može osvojiti maksimalno 40 bodova, a minimalno (za prolaz) je 25 bodova. Parcijalni ispit II

	Na parcijalnom ispitu II student također može osvojiti maksimalno 40 bodova, a minimalno (za prolaz) je 25 bodova. Prisustvo na nastavi + seminar i aktivnosti u toku nastave student može osvojiti minimalno 5, a maksimalno 20 bodova, a u pismenom parcijalnom dijelu ispita je oslobođen dijela gradiva iz seminara (jer ne može biti dva puta ocijenjen za isto gradivo). Završni ispit Ukoliko student nije zadovoljio na parcijalnom ispitu polaže u okviru završnog ispita nepoloženi dio prema ranije definisanim pravilima polaganja parcijalnih ispita. Ponovljeni i popravni ispit Ponovljeni i popravni ispit se odvijaju po prethodno definiranim kriterijima završnog ispita. Formiranje završne ocjene se dobija sabiranjem bodova stečenim kontinuiranom provjerom znanja. – Parcijalni ispit I maksimalno 40 bodova, minimalno 25. – Parcijalni ispit II maksimalno 40 bodova, minimalno 25. – Bodovi kroz aktivirani angažman na predavanjima od 5 do 20 Prisustvo na nastavi + seminar i aktivnost na nastavi maksimalno mogu iznositi 20 bodova. Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja.																					
	Ocjena se formira tako što se zbroje svi osvojeni bodovi za svaki oblik provjere znanja. <table><tr><td>Ocjena</td><td>Broj bodova</td><td>Opis ocjene</td></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95-100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85-94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75-84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65-74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55- 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F,FX)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95-100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75-84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55- 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F,FX)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura	Obavezna – Redžić A.(2001): Hromosomi i ćelijski ciklus – uvod u citogenetiku. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo.																					

	– Berberović L.J., Šošić B., Redžić A.(2007): Vrijeme Genetike. Institut za NIRR KCU Sarajevo, Sarajevo. – Diklić V. et al.(2001): Biologija sa humanom genetikom. Medicinska knjiga, Beograd. – Berberović L.J., Hadžiselimović R.(1986): Rječnik Genetike. Svjetlost, Sarajevo. – Cooper M. i sar.(2010): Stanica – molekularni pristup. Medicinska naklada, Zagreb. Dopunska – Emery Alan E. H. (2009): Osnovi medicinske genetike. Data Status. Beograd. – Hartl D.L., Jones W.E. (2005): Genetics.Analysis of Genes and Genomes.Sixth Edition-John and Bartlett Publishers,INC.USA – Kičić M. , Krajčinović B. (1989): Medicinska genetika. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Beograd. Proširena – Smajilagić A., Redžić A., Gavrankapetanović I. (2008): Molekularno- biološki aspekti tkivnog inženjerstva kosti. Institut Za NIRR KCU Sarajevo, Sarajevo.
--	---

IZVEDBENI PLAN PREDMETA HUMANA GENETIKA I BIOLOGIJA STANICE

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanja: Čelija. Biologija danas, molekularna biologija ćelije. Evolucija prokariotskih i eukariotskih ćelija. Čelija kao eksperimentalni model. Opći plan građe ćelije, hemijska građa ćelije. Uloga enzima kao bioloških katalizatora. Čelijska membrana: ultrastruktura, univerzalna organizacija (Singer- Nicolsonov model) i funkcija. Citoskelet – mikrofilamenti. Intermedijalni filamenti, mikrotubuli. Jedro, transport u/iz jedra, jedrov omotač, hromatin, jedarce (struktura i funkcija). Endoplazmatski retikulum, Goldžijev aparat, Lizosomi, Mitohondrije, Ribosomi.	4
Sedmica 2.	Predavanja: Čelijska i molekularna osnova nasljeđivanja. DNK nasljedni materijal. Tipovi sekvenci DNK. Genetski kod. Homosomi čovjeka. Morfološka, hemijska i molekularna struktura. Metode analize hromosoma. Nomenklatura hromosoma. Genom čovjeka. Gen i genetička informacija: struktura (introni, egzoni, promotor, terminator) i funkcija.	4

Sedmica 3.	Predavanja: Uvod u molekularnu biologiju: replikacija DNK (karakteristike, enzimi, značaj). Ćelijski ciklus: ćelijski ciklus eukariotske ćelije, kontrolne tačke, regulacija ćelijskog ciklusa. Jedro u mitozu, jedarce, faze mitoze.	4
Sedmica 4.	Predavanja: Mejoza, gametogeneza: Genetičko značenje mejoze, gametogeneza (spermatogeneza i oogeneza). Genetička rekombinacija: – homologna: sinapsis, hijazme, crossing-over, – nehomologna (inercijske sekvence/transposoni). Oplođnja Determinacija i diferencijacija pola čovjeka (uloga polnih hromosoma).	4
Sedmica 5.	Predavanja: Načela medicinske genetike: Konsekvence mejoze: porijeklo i uzroci nerazdvajanja autosoma i polnih hromosoma u mejozi I i mejozi II. Hromosomske aberacije: numeričke i strukturne sa navođenjem primjera. Hromosomske bolesti (opšte karakteristike, uzroci, dijagnostika, smjernice u prevenciji).	4
Sedmica 6.	Predavanja: Istorijat i uticaj genetike na medicinu: Kariotip i kariogram čovjeka. Značaj genetički uslovljenih bolesti kod čovjeka. Multifaktorski poremećaji. Sindromi i patološka stanja kao posljedica hromosomskih aberacija (etiologija, incidenca, karakteristike, posljedice i rizik ispoljavanja/ponavljanja). Klinička genetika	4
Sedmica 7.	Parcijalni ispit I (dvije grupe, a radi se po 2 školska časa)	4
Sedmica 8.	Predavanja: Biosinteza ćelijskih sastojaka. Sinteza i dorada RNK – transkripcija: Molekularna osnova i principi protoka genetičke informacije. Transkripcija – sinteza RNK (od DNK do RNK): – enzim RNK polimeraza (struktura, tipovi, funkcija) – faze procesa transkripcije, – transkripcija strukturnih gena – (DNK → iRNK; kod → kodon; karakteristike), – struktura iRNK kod pro- i eukariota, – obrada (procesing) primarnog transkripta – preiRNK, – splajsing i alternativno prekrajanje.	4

Sedmica 9.	Predavanja: Sinteza i dorada proteina: Translacija genetičke informacije (od RNK do proteina), genetički kod. Aktivacija aminokiselina. Inicijacija, elongacija i terminacija translacije. - funkcija iRNK, tRNK, rRNK u procesu translacije, - karakteristični enzimi i proteinski faktori. Regulacija sinteze proteina kod pro- i eukariota.	4
Sedmica 10.	Predavanja: Mutacije: molekularna biologija u medicini i sistem reparacije: Biološki varijabilitet. – tipovi genskih mutacija i posljedice (primjeri), – mutageni agensi Mehanizmi za reparaciju: prereplikativna i postreplikativna	4
Sedmica 11.	Predavanja: Načela medicinske genetike. Nasljedni faktori I njihovo funkcionisanje. Gregor Mendel i zakoni nasljeđivanja. Monohibridno nasljeđivanje. Osnovne zakonitosti, principi i tipovi biološkog nasljeđivanja: – hromosomska teorija nasljeđivanja (genski lokusi, aleli, genotip, fenotip, raspodjela gena i osobina, ekspresivnost i penetrabilnost gena), – interakcija alelnih gena –monogensko nasljeđivanje: (dominantno, recesivno, intermedijarno, pseudoautosomalno, kodominantno - primjeri). – <u>Epigenetika</u>	4
Sedmica 12.	Predavanja: Modeli nasljeđivanja: – Interakcija nealelnih gena – poligensko nasljeđivanje (aditivna i komplementarna poligenija; epistaza). – Nasljeđivanje vezano za polne hromosome (kompletno i nekompletno polno vezano nasljeđivanje; polno ograničeno i polno uslovljeno nasljeđivanje). – Mitohondrijsko nasljeđivanje. – Slobodna kombinacija gena, genske karte.	4
Sedmica 13.	Predavanja: Kancer: Geni razvića i kancer. Pozicioni efekti i geni razvića. Genetika tumora: razvoj i uzroci nastanka. Protoonkogeni, onkogeni, tumor-supresor geni. Tumori – stanični ciklus, apoptoza, uloga telomere u tumorima. Molekularna biologija u sprječavanju i liječenju raka. Genska terapija, potencijali i primjena u humanoј genetici.	4

Sedmica 14.	Predavanja: DNK tehnologija (genetičko inženjerstvo) i njena primjena: Principi genetičkog inženjerstva. Oblici kloniranja. Banke gena. Vektori. Etički principi i načela. Tehnologija rekombinovane DNK. Prednosti i nedostaci upotrebe tehnologije rekombinovane DNK.	4
Sedmica 15.	Parcijalni ispit II (dvije grupe, a radi se po 2 školska časa)	4
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17–20.	Ponovljeni ispit	

SILABUS PREDMETA: MORFOLOGIJA ZUBA SA DENTALNOM ANTROPOLOGIJOM

Code: SFSOS0105	Naslov predmeta: Morfologija zuba sa dentalnom antropologijom		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: I	ECTS kredita: 6
Status: obavezni			Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je upoznavanje studenata sa svim anatomskim, mikroanatomskim (histološkim) i razvojnim (embriološkim) karakteristikama stalne i mliječne denticije čovjeka. Na ovaj način student može povezivati oblik zuba sa funkcijama i razvojem stomatognatog sistema.		
2. Svrha predmeta	Predmet Morfologija zuba sa dentalnom antropologijom izučava anatomske karakteristike zuba mliječne i stalne denticije čovjeka. Osim morfoloških detalja, predmet podrazumijeva i fiziološki aspekt zuba, te histološke i embriološke karakteristike oralnih tkiva koje su važne za razumjevanje budućih kliničkih stomatoloških predmeta. U sklopu dentalne antropologije predmet proučava filogenetski i ontogenetski razvoj zuba, te komparira zube savremenog čovjeka sa zubima drugih kičmenjaka.		
3. Ishodi učenja	Po završetku nastave student mora: - savladati nomenklaturu i terminologiju koja se koristi u dentalnoj morfologiji i antropologiji. - Imati znanje o morfološkim detaljima svih zuba stalne i mliječne denticije, moći prepoznati svaki zub, te razumjeti funkcije stomatognatnog sistema. - U potpunosti savladati histološku građu zuba i potpornog aparata, kao i razumjeti mehanizme nastanka razvojnih anomalija zuba		

4. Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe - kontinuirana provjera znanja Tokom semestra se dva puta testira stečeno znanje studenata, u formi kratkog kviza. Na ovaj način student stiče 5 bodova koji ulaze u ukupnu ocjenu.
5. Metode procjene znanja	Ispit se sastoji iz praktičnog i teoretskog dijela. Na praktičnom dijelu ispita student ima zadatak da dijagnosticira, orijentira i pravilno označi po FDI sistemu jedan zub stalne i jedan zub mliječne denticije na ekstrahiranim prirodnim zubima. Zatim na histološkom preparatu dijagnosticira zubno tkivo i/ili njegove karakteristike, te prepozna razvojnu anomaliju zuba. Praktični dio ispita je eliminacionog karaktera. Ukoliko student položi praktični dio ispita stiče pravo da pristupi teoretskom dijelu. Teoretski dio ispita polaže se pismeno, u formi testa koji se sastoji od 30 pitanja. Testovi se sastoje od svaki ispitni rok, podijeljeni u grupe A i B. Položenim ispitom smatra se svaki test koji ima najmanje 60% tačno odgovorenih pitanja. Završni ispit čini 50% ukupne ocjene. Redovno prisustvo predavanjima nosi 25% ukupne ocjene. Redovno prisustvo vježbama čini 20% ukupne ocjene. Dva kviza tokom semestra čine 5% ukupne ocjene. Po okončanju semestra student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je sljedeća: <55 bodova – ocjena 5 55-64 bodova – ocjena 6 65-74 bodova – ocjena 7 75-84 bodova – ocjena 8 85-94 bodova – ocjena 9 95-100 bodova – ocjena 10
6. Literatura: Obavezna: 1. Vuković A. i sar. Osnovi morfologije zuba i dentalne antropologije. Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo, 2013. 2. Avery JK, Chiego DJ. Osnovi oralne histologije i embriologije – klinički pristup. Datastatus, Beograd, 2011. Dopunska: 1. Martinović Ž. Osnovi dentalne morfologije Magenta ZI Beograd, 1997. 2. Hraste J. Dentalna morfologija, Školska knjiga Zagreb, 1981. 3. Kallay J. Dentalna antropologija. Zagreb, 1974. 4. Berkowitz BKB, Holland GR, Moxham BJ. Oral Anatomy, Histology and Embriology. Mosby, St. Louis, 2002. 5. Brand WR, Isselhard D. Anatomy of orofacial Structures. Mosby, St. Louis, 1994. 6. Wheeler R. An Atlas of Tooth Form. W.B.Saunders Comp., Philadelphia, 1969. 7. Woelfel J. Dental Anatomy. Baltimore, USA, 1997. 8. Gašperčič D. i sar. Anatomija zob. Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Ljubljana, 2002. 9. Gašperčič D, Cvetko E, Jan J. Histološki atlas zobnega organa. Medicinska fakulteta, Ljubljana, 2000. Proširena: -	

IZVEDBENI PLAN: MORFOLOGIJA ZUBA SA DENTALNOM
ANTROPOLOGIJOM

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvodne napomene o predmetu; pojam i značaj dentalne morfologije, naročito u vezi sa kliničkim radom. Zubni organ, grupe zuba, funkcije zuba, zubni lukovi, denticije. Orjentacijske ravni u usnoj šupljini. Načini obilježavanja zuba). Vježbe: Uvodne napomene o metodologije rada na praktičnom dijelu nastave. Opisi zubnog organa, grupe zuba, zubnih lukovi i denticije Crtanje, posmatranje i analiziranje modela. Seminari:	2 1
Sedmica 2.	Predavanje: Anatomske dijelove zuba; nomenklatura zubnih površina i anatomske detalje; Nomenklatura u dentalnoj antropologiji, topografsko-anatomske znakove zuba (znak ugla, luka i korijena) Vježbe: Pravila ugla, luka i korijena – vježbe na modelu i prirodnim zubima. Obilježavanje zuba Seminari:	2 1
Sedmica 3.	Predavanje: Opće i pojedinačne karakteristike stalnih sjekutića Vježbe: Vježbe za raspoznavanje stalnih sjekutića na prirodnim zubima i uočavanje morfoloških varijacija. Seminari:	2 1
Sedmica 4.	Predavanje: Opće i pojedinačne karakteristike očnjaka ; Vježbe: Vježbe za raspoznavanje stalnih očnjaka na prirodnim ekstrahiranim zubima. Seminari:	2 1
Sedmica 5.	Predavanje: Opće i pojedinačne karakteristike prekutnjaka Vježbe: Prepoznavanje prvih i drugih gornjih i donjih prekutnjaka u kolekciji prirodnih ekstrahiranih zuba Seminari:	2 1
Sedmica 6.	Predavanje: Opće karakteristike i pojedinačni opisi prvog, drugog i trećeg gornjeg i donjeg kutnjaka. Vježbe: Vježbe raspoznavanja na prirodnim zubima, i uočavanje morfoloških varijacija stalnih molara Seminari:	2 1
Sedmica 7.	Predavanje: Mliječna denticija: opće karakteristike i pojedinačni opisi zuba mliječne denticije. Vježbe: Vježbe raspoznavanja na prirodnim mliječnim zubima. Vježbe na gipsanim soklama i edukacionim modelima prepoznavanja stalnih i mliječnih zuba Seminari:	2 1

Sedmica 8.	Predavanje: Morfologija zubnih lukova, kontaktne tačke, putovanje zuba, kanalski sistemi zuba stalne denticije i značaj za klinički rad Vježbe: Repetitorij prepoznavanja zuba stalne i mliječne denticije Seminari:	2 1
Sedmica 9.	Predavanje: Uvod u dentalnu antropologiju i komparativna odontografija. Vježbe: Endodontski prostor na presjecima prirodnih ekstrahiranih zuba, Komparacija morfologije zuba kod različitih vrsta. Seminari:	2 1
Sedmica 10.	Predavanje: Histologija ektodoncijuma organuma dentale Vježbe: Posmatranje i signatura histoloških preparata ektodoncija Seminari:	1 2
Sedmica 11.	Predavanje: Histologija endodoncijuma organuma dentale Vježbe: Posmatranje i signatura histoloških preparata endodoncijuma Seminari:	2 1
Sedmica 12.	Predavanje: Histologija parodoncijuma organuma dentale Vježbe: Posmatranje i signatura histoloških preparata parodoncijuma Seminari:	2 1
Sedmica 13.	Predavanje: Embriologija organuma dentale (morfološki i fiziološki stadiji razvoja zuba) Vježbe: Numeričke anomalije zuba Seminari:	2 1
Sedmica 14.	Predavanje: Amelogeneza, dentinogeneza, pulpogeneza Vježbe: Morfološke i strukturne anomalije zuba u kolekciji prirodnih ekstrahiranih zuba Seminari:	2 1
Sedmica 15.	Predavanje: Razvoj parodoncijuma, nicanje zuba, fiziološka smjena zuba Vježbe: Anomalije položaja zuba, anomalije korijena Seminari:	2 1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

IZBORNI PREDMETI I SEMESTRA

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: ENGLISKI JEZIK I

Code: SFSIO0201	Naslov predmeta: ENGLISKI JEZIK I		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: II	ECTS kredita: 6
Status: izborni	Sedmica: 15		Ukupno sati: 60 (30+30)
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave:			

1. Ciljevi predmeta

Razumijevanje stručnih tekstova iz područja stomatologije s ciljem da studenti spoznaju da jezik koji uče ima i drugu svrhu, a ne samo komunikacijsku. Na ovom stupnju koriste se izvorni tekstovi iz stomatologije, sažeci iz izbornika radova kongresa i skupova. Studenti se pripremaju za samostalno izlaganje kao i za samostalno pisanje sažetaka i naučnih članaka.

2. Svrha predmeta

Utvrđivanje osnovnog vokabulara, utvrđivanje i ponavljanje gramatičkih struktura, usvajanje izgovora engleskih riječi koje dolaze izravno iz latinskog ili grčkog jezika, utvrđivanje značenja sufiksa i prefiksa, diskusija o stručnoj tematici, vježbanje pisanja sažetaka i biografije.

Funkcionalni: razvijanje sposobnosti zaključivanja i mišljenja, razvijanje sposobnosti samostalnog izražavanja kao i sposobnosti primjene stečenog znanja.

Odgojni: postizanje komunikacije i interakcije, postizanje motivacije za govor na engleskom jeziku

3. Ishodi učenja

Studenti su osposobljeni za korištenje četiri jezične vještine – govor, slušanje, čitanje i pisanje u onim područjima stomatoloških znanosti koje su predviđene programom prve studijske godine. Bez većih teškoća mogu:

- sudjelovati u usmenoj komunikaciji s kolegama studentima, stomatolozima, predavačima;
- održavati prezentacije vezane uz propisani nastavni sadržaj;
- pratiti predavanja na engleskom jeziku i aktivno u njima sudjelovati;
- s razumijevanjem čitati stručnu literaturu, brzo pronalazeći relevantne informacije u tekstu;
- sudjelovati u formalnoj i neformalnoj pismenoj komunikaciji, te sastavljati sažetke i izveštaje

4. Metode učenja

Predavanja, jezične vježbe.

5. Metode procjene znanja

Kontinuirana usmena i pismena provjera, testovi, rasprave, usmene prezentacije, portfolio pismenih radova, završni pismeni rad.

6. Literatura

Obavezna:

1. STOMATOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
English in Dentistry – Lidija Štefić

Dopunska:

1. Maher , C.J. (1995) International Medical Communication in English, Edinburgh University Press, Edinburgh
2. Riley , D. (2000) Check your Vocabulary for Medicine, Peter Collin, Publishing Ltd, Teddington
3. Pohl, A. (2002) Test Your Professional English – Medical Peguin Books, Pearson Education Limited, Harlow
4. The BMA Illustrated Medical Dictionary (2002) Dorling Kindersley Ltd., London
5. Tanay, V. (2003) Hrvatsko- engleski rječnik medicinskog nazivlja i englesko-hrvatski rječnik medicinskog nazivlja s izgovorom, Medicinska naklada, Zagreb
6. Momčinović, V., Tanay. V., Žurić-Havelka, S. (1997) Medical English, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Internet stranice:

<http://bmj.bmjournals.com>

<http://englishmed.com>

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: UVOD U STOMATOLOGIJU SA ETIKOM I HISTORIJOM

Code: SFSIS0106	Naslov predmeta: UVOD U STOMATOLOGIJU SA ETIKOM I HISTORIJOM		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: I	ECTS kredita: 7
Status: izborni			Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik: Šef katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			

1. Ciljevi predmeta

- Upoznavanje studenta sa organizacijom studija na Stomatološkom fakultetu.
- Upoznavanje studenta sa historijom nastanka stomatološke struke kroz dugi niz godina
- Upoznavanje studenata sa najpoznatijim imenima u stomatologiji
- Upoznavanje studenata sa etičkim principima kojima se rukovodi stomatološka struka

2. Svrha predmeta

Svrha predmeta je upoznavanje sa načinom i organizacijom nastave na Stomatološkom fakultetu, sticanje predodžbe o historijskom putu razvoja stomatologije kao naučne discipline te sa etičkim principima stomatološke struke i posljedicama eventualnog nepridržavanja istih.

3. Ishodi učenja

Po završetku nastave studenti moraju:

- Imati realnu predodžbu o samom studiju i o svom budućem zanimanju.
- Poznavati utjecaj osnovnih značajki pojedinih historijskih perioda na razvoj stomatološke struke
- Poznavati razvojni put medicine i stomatologije u Bosni i Hercegovini.
- Shvatiti značaj etičke komponente njihovog budućeg zanimanja.
- Ovladati etičkim principima važnim za njihovu buduću struku.
- Poznavati i u potpunosti razumjeti značaj rješavanja etičkih dilema u svakodnevnoj praksi.
- Uvažavati deontološke principe.
- Biti sposobni da primjenjuju etičke i deontološke principe u svakodnevnoj praksi.

4. Metode učenja

- Interaktivna predavanja
- Vježbe
- SeminarSKI rad

5. Metode procjene znanja

Ispit se polaže pismeno, u formi testa koji sadrži 15 pitanja. Za prolaznu ocjenu potrebno je da 60% odgovora budu tačni. Za svaki ispitni rok sastavljaju se novi testovi, podijeljeni u grupe A, B, i C. Završni ispit predstavlja 50% konačne ocjene.

Redovno prisustvo na predavanjima čini 20% konačne ocjene. Redovno prisustvo na vježbama čini 20% konačne ocjene.

SeminarSKI rad čini 10% konačne ocjene.

Po okončanju semestra student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je sljedeća:

- <55 bodova – ocjena 5
- 55-64 bodova – ocjena 6
- 65-74 bodova – ocjena 7
- 75-84 bodova – ocjena 8
- 85-94 bodova – ocjena 9
- 95-100 bodova – ocjena 10

6. Literatura

Obavezna:

1. Omanić A. Uvod u medicinu sa medicinskom deontologijom. TKP Šahinpašić, Sarajevo, 1997.
2. Gavrilović V. Uvod u stomatologiju. Medicinska knjiga, Zagreb-Beograd, 1982.
3. Gavrilović V. Istorija stomatologije. Medicinska knjiga Beograd-Zagreb, 1969

Dopunska:

1. Ćatović S, Kendić S. Uvod u medicinu, historijski razvoj medicine, medicinska etika. Medicinski fakultet, Sarajevo, 1999.
2. Ring ME. Dentistry – an illustrated history. Abradale Press, 1985.

IZVEDBENI PLAN IZBORNOG PREDMETA: UVOD U STOMATOLOGIJU SA ETIKOM I HISTORIJOM

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvodne napomene o predmetu ;Definicija stomatologije i njen položaj unutar medicine i društva. Značaj poznavanja historije stomatologije: Prethistorijsko doba; Izvori za proučavanje i najraniji dokazi o dentalnim intervencijama. Vježbe: Motivacija za studij. Način organizacije stomatološkog studija (nastavni, naučno-istraživački i stručni rad). Seminari:*	2 1
Sedmica 2.	Predavanje: Medicina Starih naroda: Mezopotamija, Stari Jevreji, Egipat, Feničani Vježbe: Upute za pisanje seminarskog rada, pretraživanje referentnih izvora podataka i selekcija informacija Seminari:*	2 1
Sedmica 3.	Predavanje Medicina Antičkih naroda: Grčka, Rim, Etrurci; ; Medicina Orjentalnih naroda: Kina, Japan, Hindusi Vježbe: Palaeodontologija, pisanje palaeodontološkog nalaza Seminari:*	2 1
Sedmica 4.	Predavanje: Srednji vijek: samostanska i skolastička medicina ; Arapska medicina Vježbe: Uticaj samostanske i arapske medicine na razvoj medicine i stomatologije u BiH i regionu Seminari:*	2 1
Sedmica 5.	Predavanje: Medicina i stomatologija u periodu renesanse i baroka; Stomatologija u doba racionalizma i u industrijsko doba Vježbe: Historijski pregled razvoja stomatološke opreme i instrumentarija. Seminari:*	2 1
Sedmica 6.	Predavanje: Historijski razvoj medicine i stomatologije u Bosni i Hercegovini. Vježbe: Seminari:*	2 1
Sedmica 7.	Predavanje: Historijski razvoj strukovnih organizacija i publikacija u stomatologiji; Strukovna udruženja, državna i međunarodna (US FBiH, KL/DSFBiH, WHO, FDI, BaSS, WMA, IDEALS...) Vježbe: Arhiva publikacija	2 1

	Seminari:*	
Sedmica 8.	Predavanje: Organizacija stomatološke zaštite (primarna, sekundarna i tercijarna). Vježbe: Pristup informacijama i njihovo korištenje u savladavanju gradiva te u smislu obrazovne, kliničke, naučne i praktične primjene. Savremeni časopisi, publikacije, baze podataka. Seminari:*	2 1
Sedmica 9.	Predavanje: Poslovi i zadaci doktora stomatologije – smjernice u edukaciji i osnovne kompetencije budućeg doktora stomatologije. Interdisciplinarna saradnja u oblasti dijagnostike i terapije oralnih bolesti. Stručno usavršavanje stomatologa i specijalističke oblasti u stomatologiji. Vježbe: Posjeta stomatološkoj ordinaciji i upoznavanje s radnim mjestom doktora stomatologije Seminari:*	2 1
Sedmica 10.	Predavanje: Medicinska etika i bioetika, medicinska deontologija - opći pojmovi i razvoj kroz historiju, Kodeksi liječničke etike. Osnovna (načelo autonomnosti, neškodljivosti, dobročinstva i pravednosti) i izvedena načela (istinitost, vjernost, privatnost i povjerenje) medicinske etike Vježbe: Liječničke zakletve - Hipokratova zakletva i Ženevska formulacija Hipokratove zakletve, zakletva F. Nightingale. Seminari:*	2 1
Sedmica 11.	Predavanje: Osnovni etički principi odnosa ljekar-pacijent. Poznavanje prava pacijenta na informiranje, autonomiju, povjerljivost, najviši nivo stomatološke pomoći. Način komunikacije ljekar-pacijent Etički stav doktora stomatologije prema pojedinim vrstama pacijenata (psihijatrijski bolesnici, hendikepirane osobe, dijete, gerijatrijski pacijent,...). Pristanak pacijenta na liječenje (informirani, pismeni, pretpostavljeni konkludentni). Vježbe: Praktični rad s obrascima za informirani pristanak Seminari:*	2 1
Sedmica 12.	Predavanje: Etički stav liječnika prema pacijentu, prema kolegama, članovima stomatološkog tima, prema samome sebi, prema društvenoj zajednici i obitelji oboljelog. Velika medicinska etička pitanja savremene medicine. Liječnička tajna – neovlašteno odavanje liječničke tajne, krivična odgovornost liječnika Vježbe: Načini zaštite informacija od neovlaštenog korištenja Seminari:*	2 1
Sedmica 13.	Predavanje: Eksperiment na čovjeku (terapijski, biološki). Helsinška deklaracija. Dobra klinička praksa – etički i naučni standard kliničkih ispitivanja. Dobrovoljni pristanak informiranog pacijenta. Odgovornost istraživača. Nezavisni etički komitet, njegov sastav i zadaci Vježbe: Naučni i eksperimentalni rad u stomatološkoj ordinaciji Seminari:*	2 1
Sedmica 14.	Predavanje: Medicinsko pravo – pozitivni aspekti medicinskog prava. Moralni lik ljekara, etički stav ljekara prema samom sebi, svom pozivu i društvu. Jatrogenija i jatrogene bolesti i povrede. Greške u medicini i stomatologiji – problem nesavjesnog liječenja Vježbe: Vitium artis u stomatološkoj praksi Seminari:*	2 1

Sedmica 15.	Predavanje: Etičke dileme u svakodnevnoj stomatološkoj praksi (lokalna anestezija, izvođenje nepotrebnih tretmana, uskraćivanje tretmana,...). Etički problemi privatne stomatološke prakse (etički aspekt profita, samoreklamiranja, poslovne konkurencije, dvojnog rada). Etički problemi u zdravstvenoj ustanovi, kontrola rada u zdravstvu. Vježbe: Diskusija primjera iz prakse Seminari:*	2 1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

*Izvedbenim planom planiran je jedan seminarski rad. Studenti će taj seminarski rad braniti tokom semestra, u grupama od pet do deset studenata u terminima po dogovoru sa predmetnim nastavnikom i asistentima.

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: HIGIJENA I SOCIJALNA MEDICINA (HIGIJENA)

Code: SFSIM0202	Naslov predmeta: HIGIJENA I SOCIJALNA MEDICINA (Higijena)		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: II	ECTS kredita: 6 (3+3)
Status: izborni	Sedmica: 8		Ukupno časova: 22,5
Odgovorni nastavnik :			

1. Ciljevi predmeta

Cilj predmeta je da se studenti osposobe za promatranje zdravlja pojedinca i populacije u ovisnosti od ukupnih uticaja faktora sredine.

2. Svrha predmeta

Svrha predmeta je da student stekne bazična znanja o procjeni štetnih zdravstvenih uticaja okolinskih faktora, kao i o procjeni rezultata praćenja okoline ta ga tako osposobiti za multidisciplinarni pristup u rješavanju složenih problema vezanih za uslove života.

3. Ishodi učenja

Modul 1. Suštinski ekološki problemi

Cilj modula je upoznavanje sa najznačajnijim ekološkim problemima, kao što su onečišćenje atmosfere i prisustvo stakleničkih plinova, globalno zagrijavanje i uticaj na zdravlje.

Modul 2. Zdravstveni učinci fizikalnih faktora

Cilj modula je osposobljavanje za procjenu ugroženosti zdravlja pod uticajem fizikalnih faktora i usvajanje terapijskih prioriteta pri zbrinjavanju pacijenata s oštećenjima nastalim uticajem fizikalnih faktora.

Modul 3. Komunalno – higijenski problemi

Cilj modula je sticanje osnovnih znanja o zdravstvenim učincima onečišćenja vode, stanovanju i zdravlju.

Modul 4. Prehrana i zdravlje

Cilj modula je upoznavanje sa javnozdravstvenim značajem prehrane.

Vještine koje student treba poznavati

- Mjerenja fizikalnih faktora i interpretacija rezultata
- Primjena metoda za utvrđivanje stanja uhranjenosti
- Procjena životnih i radnih uslova u naseljima

Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove:

- Kritično prosuđivati uticaje pojedinih faktora vanjske sredine
- Poznavanje metodologije izbora u rješavanju osnovnih higijensko-komunalnih problema
- Uzimanje učešća u interdisciplinarnom radu na sanaciji ili eliminaciji nepovoljnog faktora okoline

4. Metode učenja

Nastava se izvodi u ukupnom fondu od 24 sati i to:

- predavanja (8 sati)

- vježbe (16 sati)

U okviru predviđenog broja sati, održat će se i oblici kontinuirane provjere znanja (kratki testovi/kvizovi).

5. Metode procjene znanja

Ocjenjivanje sadrži sljedeće elemente:

Kontinuirana provjera znanja

Kontinuirana provjera znanja obuhvata kratke kvizove i provjeru savladanih vještina.

Studenti će imati kratke testove / kvizove (6 kvizova) - svaki kviz ima 5 pitanja sa 3-5 odgovora. Maksimalni broj bodova koji student može osvojiti kroz ovaj tip provjere znanja je 5, a minimalan 3 boda.

Završni ispit

Završni ispit čini praktični dio ispita i pisani test.

Praktični dio završnog ispita

Praktični dio završnog ispita podrazumijeva procjenu usvojenih vještina odrađenih kroz module 1, 2, 3 i 4. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definiranih u listi provjere (check list). Svaki zadatak nosi određeni broj bodova. Maksimalan broj osvojenih bodova je 20. Da bi se praktični ispit smatrao položenim, student mora osvojiti minimalno 12 bodova, pri čemu se osvojeni broj bodova dodaje ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene.

Pismeni dio završnog ispita

Pismeni dio završnog ispita je test sa 10 pitanja, kojima će se ispitati znanja usvojena kroz module 1, 2, 3 i 4. Svaki tačan odgovor nosi 5 bodova, ukupno 50 bodova. Da bi se ispit smatrao položenim, potrebno je osvojiti najmanje 28 bodova.

Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena.

Formiranje konačne ocjene

Broj ukupno osvojenih bodova, dobivenih kroz sve oblike provjere znanja, prevodi se u konačnu ocjenu kako slijedi:

10(A) broj bodova	95-100
9(B) broj bodova	85-94
8(C) broj bodova	75-84
7(D) broj bodova	65-74
6(E) broj bodova	60-64
5(F, FX) broj bodova	59

6. Literatura

Obavezna:

- Ćatović, S., Kendić, S., Ćatović, A.: Higijena, Bihać, 2004.

Proširena:

- Kristoforović-Ilić, M.: Higijena sa medicinskom ekologijom. Ortomedics, Novi Sad, 2003.

Dopunska:

- [BMJ Publishing Group Ltd](#)

IZVEDBENI PLAN IZBORNOG PREDMETA: HIGIJENA I SOCIJALNA MEDICINA (HIGIJENA)

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Pojmovi i definicije iz oblasti životne sredine	1
	Vježbe: Fizikalni faktori koji djeluju posredstvom mehanizama termoregulacije	2
Sedmica 2.	Predavanje: Klima i uticaj na zdravlje	1
	Vježbe: Mjerenja fizikalnih faktora	2
Sedmica 3.	Predavanje: Aerozagađenje	1
	Vježbe: Polutanti u vazdušnoj sredini	2
Sedmica 4.	Predavanje: Radijacija	1
	Vježbe: Određivanje osvjetljenosti	2
Sedmica 5.	Predavanje: Komunalna higijena	1
	Vježbe: Ispitivanje buke i vibracija	2
Sedmica 6.	Predavanje: Higijenska ispravnost vode za piće	1
	Vježbe: Metode kondicioniranja vode za piće	2
Sedmica 7.	Predavanje: Higijena ishrane	1
	Vježbe: Ispitivanje ishrane i stanja uhranjenosti	2
Sedmica 8.	Predavanje: Bolesti neadekvatne i deficitarne ishrane	1
	Vježbe: Zdravstvena ispravnost predmeta opšte upotrebe	2

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: SOCIJALNA MEDICINA I HIGIJENA (SOCIJALNA MEDICINA)

Code: SFSIM0202	Naslov predmeta: HIGIJENA I SOCIJALNA MEDICINA (Socijalna medicina)		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: II	ECTS kredita: 6 (3+3)
Status: izborni	Sedmica: 7,5		Ukupno časova: 22,5
Odgovorni nastavnik :			

1. Ciljevi predmeta

Cilj predmeta je da pomogne studentima da steknu bazična znanja o utjecaju socijalno medicinskih faktora na zdravlje i bolest te načinu organiziranja i funkcioniranja zdravstvenog sistema i zdravstvene zaštite.

2. Svrha predmeta

Svrha predmeta je da student usvoji socijalno medicinski pristup posmatranja i istraživanja što će pomoći uspješnijoj praksi doktora stomatologije u unapređenju zdravstvene zaštite stanovništva.

3. Ishodi učenja

Kroz nastavu predmeta «Socijalna medicina» student će usvojiti slijedeća znanja:

Modul 1. Zdravlje i determinante zdravlja

Cilj modula je shvatanje socijalne medicine kao zdravstvene discipline, koja ističe značaj zdravlja pojedinca i društva, upoznaje modele zdravlja, definiše osnovne determinante zdravlja i rizično zdravstveno ponašanje pojedinca i sticanje znanja i vještina za provođenje promocije zdravlja, prevencije bolesti i zdravstvenog odgoja.

Modul 2. Stanovništvo i njegove socijalno medicinske karakteristike sa socijalno medicinskim pristupom rješavanju osnovnih zdravstvenih problema u stanovništvu

Cilj modula je shvatanje važnosti socijalno medicinskog pristupa u rješavanju osnovnih problema pojedinca, primarnih zajednica i populacionih grupa uz podršku osnovnih informacija o zdravlju i bolesti i izrada programa stomatološke zaštite

Modul 3. Zdravstveni sistem, resursi, organizacija i upravljanje, sa osvrtom na stomatološku zaštitu

Cilj modula je sticanje bazičnih znanja o karakteristikama, organizaciji i upravljanju zdravstvenim sistemom i potrebnim zdravstvenim resursima za funkcioniranje; sticanje osnovnih znanja o načinima finansiranja zdravstvene zaštite, načinu plaćanja zdravstvenih usluga, te cijeni koštanja zdravlja i bolesti; evaluaciju i kontrolu kvaliteta u stomatološkoj zaštiti

Vještine koje student treba poznavati

1. kritička upotreba indikatora
2. sagledavanje problematike nezdravog načina života
3. ocjena međufunkcionisanja podsistema u sistemu zdravstva
4. direktni i indirektni troškovi zdravlja i bolesti
5. korištenje metoda i sredstava za unapređenje zdravlja

Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove:

1. Najvažniji zadatak stomatologa je održavanje i unapređenje oralnog zdravlja pojedinca i zajednice
2. Individualno oralno zdravlje je preduslov općeg zdravlja
3. Zdravlje i bolest su ekonomske kategorije
4. Zdravlje je društvena kategorija
5. Dobro organiziran zdravstveni sistem je jedan od preduslova dobre stomatološke zaštite jedne zemlje

4. Metode učenja

Nastava se izvodi :

Predavanja za sve studente (7,5 sati predavanja) sa njihovim aktivnim učešćem (tip kratkih testova / kvizova sa 5 pitanja, ukupno 5 testova)

Vježbe (15 sati vježbi) individualnog tipa zasnovane na primjerima iz prakse i problemski orijentirane.

Konsultacije pred završni ispit.

5. Metode procjene znanja

Ocjenjivanje sadrži slijedeće elemente:

Kratki testovi / kvizovi nose 10 bodova, minimalno 6 boda,

vježbe: maksimalni broj bodova 20, minimalni broj bodova 11 **Parcijalni ispit** je u pisanoj formi i sadrži praktični zadatak, MCQ i esejska pitanja koji nosi maksimalno 70, minimalno 38 bodova.

Završni ispit za studente koji nisu zadovoljili na parcijalnom ispitu ili nisu zadovoljni ocjenom.

Broj ukupno osvojenih bodova prevodi se u konačnu ocjenu:

ocjena	opis osjene	broj bodova
10 (A)	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	95-100
9 (B)	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	94-85
8 (C)	prosječan, sa primjetnim greškama	75-84
7 (D)	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	74-65
6 (E)	zadovoljava minimalne kriterije	55-64
5 (F, FX)	ne zadovoljava minimalne kriterije	< 55
5 (FX)	ne zadovoljava minimalne kriterije	< 50

6. Literatura

Obavezna:

- Nikšić D. Kurspahić Mujčić A. Praktikum iz socijalne medicine sa teorijskim osnovama. Univerzitet u Sarajevu. Medicinski fakultet Sarajevo, 2007.

Proširena:

- Jakšić Ž. i saradnici. Socijalna medicina. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 2000.
- Cucić V. i saradnici. Socijalna medicina. Medicinski fakultet u Beogradu, Beograd, 2002.

Dopunska:

- Izvještaji Svjetske zdravstvene organizacije iz oblasti socijalne medicine i organizacije zdravstvene zaštite

7. Napomena

Predavanja i vježbe su obavezni.

Socijalna medicina je dio predmeta Socijalna medicina i Higijena. Nema uslova za izlazak na završni ispit iz socijalne medicine. Zaključna ocjena iz predmeta Socijalna medicina i Higijena je srednja vrijednost pojedinačnih ocjena

IZVEDBENI PLAN IZBORNOG PREDMETA: HIGIJENA I SOCIJALNA MEDICINA (SOCIJALNA MEDICINA)

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj časova
Sedmica 1.	Predavanje: Socijalna medicina i njen značaj, poimanje zdravlja, determinante zdravlja, rizično zdravstveno ponašanje, veliki riziko faktori bitni za oralno zdravlje	1
	Vježba: Zdravstveno ponašanje – anketiranje zdravih pojedinaca u odnosu na rizično zdravstveno ponašanje – stil života	2

Sedmica 2.	Predavanje: Unapređenje zdravlja - definicija, koncept, principi i praksa promocije zdravlja; Zdravstveni odgoj - definicija, koncept, principi i praksa zdravstvenog odgoja u stomatologiji; motivacija, metode i sredstva u stomatologiji	1
	Vježba: Razrada elemenata za izradu jednog zdravstveno-odgojnog sredstva sa temom «oralno zdravlje»	2
Sedmica 3.	Predavanje: Stanovništvo i njegove socijalno medicinske karakteristike; zdravlje i oralno zdravlje stanovništva u FBiH i svijetu; Socijalno medicinski pristup rješavanju vodećih problema u oralnom zdravlju; indikatori zdravlja opći i u stomatologiji	1
	Vježba: Socijalnomedicinske determinate u oblasti oralnog zdravlja, anketa porodice	2
Sedmica 4.	Predavanje: Uvod u zdravstveni sistem i njegovu organizaciju, karakteristike zdravstvenog sistema i principi njegove organizacije, nivoi zaštite i organizacija stomatološke zaštite.	1
	Vježba : Analiza dobijenih rezultata anketiranjem porodica	2
Sedmica 5.	Predavanje: Konstrukcija zdravstvenog sistema, zdravstveni profesionalci - obrazovanje i usavršavanje; zdravstvene ustanove - institucionalizacija zdravlja; osnove menadžmenta u zdravstvu.	1
	Vježba: Mreža zdravstvenih ustanova na području općine	2
Sedmica 6.	Predavanje: Ekonomski aspekti zdravlja i bolesti, modeli finansiranja zdravstvene zaštite, načini plaćanja zdravstvenih usluga u zdravstvu, posebno u stomatologiji	1
	vježba: Izdvojena sredstva za zdravstvenu zaštitu po korisniku u FBiH	2
Sedmica 7.	Predavanje: Legislativa u zdravstvu; funkcije države u zdravstvenoj zaštiti, evaluacija i kontrola kvaliteta u stomatologiji	1
	Vježba: Prikaz slučaja o nepoštivanju zakonske regulative u FBiH	2
Sedmica 8.	Predavanje: Međunarodni sistemi u zaštiti zdravlja	1
	Vježba: rekapitulacija urađenih vježbi Parcijalni ispit	1
Sedmica 16	Završni ispit	
Sedmica 17-20.	Dopunska nastava i popravni ispitni rok	

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: INFORMATIKA

Code: SFSIO0109	Naslov predmeta: INFORMATIKA		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar: II	ECTS kredita: 6
Status: izborni	Sedmica: 15		Ukupno časova: 45
Odgovorni nastavnik:			

Teme predavanja:

1. Kompjuteri, Internet, i mrežne osnove
2. Kompjuterska industrija
3. Kompjuterski hardver
4. Kompjuterski softver
5. Upravljanje datotekama, zaštita od virusa, i bekap
6. Internet i LAN tehnologija
7. Web stranice i E-trgovina
8. Baze podataka
9. Algoritmi, Programski jezici i Kompjutersko programiranje
10. Informacioni sistemi
11. Analiza i dizajn informacionih sistema
12. Modeliranje informacionih sistema
13. Arhitektura informacionih sistema
14. Kvalitet informacionog sistema
15. Strateško upravljanje informacionim sistemom

Teme vježbi:

1. WINDOWS Operativni sistem osnove
2. WINDOWS Operativni sistem (Utility programi)
3. MS Word (formatiranje tekst)
4. MS Word (kreiranje dokumenata za različite namjene)
5. MS Word (grafika)
6. MS Word (tabele)
7. MS Excell i MS Word
8. MS Excell (tabele)
9. MS Excell (kalkulacije)
10. MS Excell (dijagrami)
11. MS Power point
12. MS Power, MS Excell, i MS Word
13. Web stranice i HTML
14. Održavanje i sigurnost kompjutera
15. Pripreme za ispit

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: UVOD U EKSPERIMENT I LABORATORIJU

CODE: SFSIM0107	Naslov predmeta: Uvod u eksperiment i laboratoriju		
Nivo: dodiplomski	Godina: I	Semestar I	ECTS kredita: 5
Status: izborni	Sedmica: 15		Ukupno časova: 45
Odgovorni nastavnik: Prof. dr Selma Aličelebić, vanredni profesor			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da kroz izravni pristup većem broju laboratorija kao i kroz teoretska predavanja student objektivizira osnovna znanja o nauci, naučnoj metodi i naučnom istraživanju kako bi bila povećana njegova motivacija za usvajanje znanja.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je upoznavanje studenta sa opservacionim i eksperimentalnim studijama, te njihovom realizacijom u laboratorijskim uslovima.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu ovog izbornog predmeta student će dobiti relevantne informacije o dizajniranju eksperimenta i objektivizaciji rezultata kroz laboratorijski rad, a na bazi upoznavanja sa hronologijom specifičnih faza rada na kliničkim i animalnim uzorcima, te kroz dizajn različitih biomedicinskih laboratorija. Također će se uvesti u bioetička načela znanstvenog rada, zakonske regulative, pretraživanje bibliografskih podataka, standardizaciju uslova rada u laboratoriju, te zdravstvene hazarde pri eksperimentalnom radu i postupcima njihove blokade. Kroz nastavu iz predmeta Uvod u eksperiment i laboratoriju student treba usvojiti sljedeće vještine: 1. pretraživanje baza podataka 2. dizajniranje eksperimenta.		
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • Predavanja (P) 30 sati za sve studente koji su se opredijelili za ovaj izborni predmet • Praktičnih vježbi (V) za grupe ne veće od 15 studenata Za savladavanje nastavnog programa nastava se izvodi u formi predavanja ex catedra i interaktivno. Vježbe će se odvijati u više laboratorija s akcentom na njihove specifičnosti.		

5. Metode procjene znanja	1. uredno prisustvo na nastavi	10
	bodova	
	2. seminarski rad na zadatu temu	35
	bodova	
	3. završni ispit u pisanoj formi na postavljeni upit	55
	bodova	
	• ocjena broj bodova opis ocjene	
	5(F,FX) ≤ 54	ne zadovoljava minimalne kriterije
	6(E) 55-64	zadovoljava minimalne kriterije
	7(D) 65-74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	8(C) 75-84	prosječan, sa primjetnim greškama
	9(B) 85-94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
	10(A) 95-100	izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama
6. Literatura	1. Marušić M. ur. Uvod u znanstveni rad u medicini. 5. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2013.	
	2. Interna skripta-u pripremi	

IZVEDBENI PLAN IZBORNOG PREDMETA: UVOD U EKSPERIMENT I LABORATORIJU

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj časova
Sedmica 1.	Predavanje 1. Nauka, naučni metod i naučno istraživanje s akcentom na edukaciju studenata i naučnoistraživačkog kadra Vježba 1. Anketa i analiza motiva za pohađanje nastavnog predmeta	2 P 1 V
Sedmica 2.	Predavanje 2. Bioetika i dobra naučna praksa s akcentom na preporuke međunarodne komisije za profesionalno samoregulisanje nauke i intelektualno nepoštenje u nauci Vježba 2. Analiza bioetičnosti na izabranom primjeru	2 P 1 V
Sedmica 3.	Predavanje 3. Pretraživanje bibliografskih podataka s akcentom na naučne napise i naučne časopise Vježba 3. Biblioteka i baze podataka	2 P 1 V

Sedmica 4.	Predavanje 4. Opservacione i eksperimentalne studije s akcentom na hronološki slijed faza rada i biostatistiku Vježba 4. Statistički testovi	2 P 1 V
Sedmica 5.	Predavanje 5. Klinički i animalni uzorak. Dizajn laboratorija Vježba 5. Vivarij: njega životinja tokom eksperimenta	2 P 1 V
Sedmica 6.	Predavanje 6. Biotehnologija s akcentom na kulturu tkiva, ćelija i organa Vježba 6. Dizajn laboratorija za molekularnu medicinu	2 P 1 V
Sedmica 7.	Seminar 7. Laboratorij za eksperimentalne studije na animalnom modelu s akcentom na standardizaciju uslova rada i zaštitnom opremom osoblja Vježba 7. Laboratorij za citogenetiku	2 S 1 V
Sedmica 8.	Seminar 8. Mikrobiološki i biomedicinski laboratorij Vježba 8. Mikrobiološki laboratorij	2 S 1 V
Sedmica 9.	Predavanje 9. Histotehnološki laboratorij za fotomikroskopiju i izrada fotodokumentacije Vježba 9. Histotehnološki laboratorij za fotomikroskopiju	2 P 1 V
Sedmica 10.	Seminar 10. Histotehnološki laboratorij za elektronsku mikroskopiju Vježba 10. Histotehnološki laboratorij za transmisiju i skeniranje elektronsku mikroskopiju	2 S 1 V
Sedmica 11.	Seminar 11. Histotehnološki laboratorij za imunocitohemiju Vježba 11. Histotehnološki laboratorij za imunocitohemiju	2 S 1 V
Sedmica 12.	Seminar 12. Histotehnološki laboratorij za fluorescentnu mikroskopiju Vježba 12. Laboratorij za fluorescentnu mikroskopiju	2 S 1 V
Sedmica 13.	Predavanje 13. Zdravstveni hazardi pri eksperimentalnom radu Vježba 13. Zaštitna oprema, smještaj hemikalija i uklanjanje otpada	2 P 1 V
Sedmica 14.	Seminar 14. Izabrana poglavlja Vježba 14. Primjena sistema multiplikacije na koži čovjeka	2 S 1 V
Sedmica 15.	Seminar 15. Izabrana poglavlja Vježba 15. Izrada foto dokumenta	2 S 1 V
Sedmica 16.	Završni ispit	
Fond sati predmeta	Σ 45 sati: predavanja ex cathedra - interaktivno učenje (P-S) vježbe (V)	30 15

Sedmica 18.	Popravni ispitni rok Ova sedmica je namijenjena provjeri usvojenih znanja i vještina studenata koji nisu stekli uslove za upis završne ocjene u sedmici 16.	
--------------------	---	--

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: BIOMEHANIKA U STOMATOLOGIJI

Šifra predmeta: **SFSIM0204**

Nivo predmeta: **dodiplomski**

Karakter predmeta: **izborni**

Odgovorni nastavnik: **Prof.dr.sci Ago Omerbašić**

ECTS bodova: **6**

Sedmica: **15**

Ukupno sati: **45 (30+15)**

Uvjeti za pohađanje predmeta: **položen prijemni ispit**

Ciljevi predmeta: upoznati studenta sa elementima mehanike materijala, elastičnim svojstvima biomaterijala, čvrstoćom koštanog tkiva, elementima lokomotornog sistema, polugama u lokomotornom sistemu.

Okvirni plan predmeta Biomehanika u stomatologiji		
Tjedan	Nastavna građa i njen oblik	Broj sati
1.	Predavanja Opći uvod u biomehaniku. Predmet, metode i zadaci biomehanike. Historijat biomehanike. Značaj biomehanike u stomatologiji. Fizičko- mehaničke osnove biomehanike: zakoni mehanike, sile, momenti sila, momenti inercije, gustoća biomaterijala. (3P+0V)	3
2.	Biostatika. Stabilnost i ravnoteža ljudskog tijela i njegovih dijelova. Težište ljudskog tijela i dijelova tijela. Raspored masa ljudskog tijela. Analiza pokreta ljudskog tijela po segmentima. Most u stomatološkoj protetici. (3P+0V)	3
3.	Poluge u lokomotornom sistemu čovjeka. Vrste poluga. Donja vilica kao poluga. Proračun sile ugriza. (3P+0V)	3
4.	Modeli poluga lokomotornog sistema (0P+3V)	3
5.	Seminar i modula (3S)	3
6.	Mehanika stomatoloških materijala. Elastična svojstva biomaterijala. Hookeov zakon. Krutost i čvrstoća kosti. Energija koštane fracture. Mišići. Mišićna kontrakcija. Mišićni tonus. Zamor. Hillova formula. (3P+0V)	3
7.	Elastičnost biomaterijala. Youngov modul elastičnosti ljudske dlake, kože i kosti. (0P+3V)	3
8.	I parcijalni ispit	3
9.	Elastičnost biomaterijala. Mišići. Biopolimeri. (0P+3V)	3
10.	Zglobovi kao elementi lokomotornog sistema. Vrste zglobova, podjela zglobova prema osovini kretanja, modeli. Sile trenja u biomehanici i njihova uloga u stomatologiji. (3P+0V)	3
11.	Mehanika tjelesnih tekućina (krv, pljuvačka). Hemodinamika. Hidraulički	3

	Ohmov zakon. (3P+0V)	
12.	Viskoznost i viskoeleastičnost. Površinska napetost i kapilarnost. (3P+0V)	3
13.	Viskoeleastična svojstva tjelesnih tekućina. Površinska napetost tjelesnih izlučevina. (0P+3V)	3
14.	Seminar II modula (3S)	3
15.	II parcijalni ispit	3
16.	Završni ispit	

PREDMETI II GODINE

SILABUS PREDMETA: FIZIOLOGIJA ČOVJEKA

Code: SFSOM0301	Naziv predmeta: Fiziologija čovjeka		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar III i IV	ECTS kredita: 10
Status: obavezni	Sedmica: 30	Ukupno sati: 150 (P 90 + V 60)	
Odgovorni nastavnik: Prof. dr Almira Hadžović-Džuvo			
Uslovi za pohađanje nastave: opći uslovi pohađanja nastave 2 godine studija			
1. Ciljevi predmeta	Ciljevi predmeta su: - upoznavanje sa nivoima funkcionalne organizacije ljudskog organizma, funkcionalnim sistemima i osnovnim fiziološkim mehanizmima - upoznavanje studenta sa neuro-humoralnom regulacijom fizioloških funkcija - usvajanje znanja i vještina iz oblasti fiziologije čovjeka neophodnih za nastavak edukacije i kasniji rad u praksi		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je: -razumjevanje fizioloških mehanizama funkcionisanja ljudskog tijela na različitim nivoima (od molekularnog, staničnog, tkivnog do nivoa organa i organskih sistema) i njihovo povezivanje u jedinstvenu, funkcionalnu cijelinu - ljudski organizam. -razvijanje svijesti o potrebi integrativnog pristupa u edukaciji i praksi		
3. Ishodi učenja	Kroz teoretsku nastavu Fiziologija čovjeka studenti će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1. UVOD U FIZIOLOGIJU ČOVJEKA, OPŠTA FIZIOLOGIJA I FIZIOLOGIJA STANIČNE MEMBRANE Cilj: Upoznavanje studenta sa: -ciljevima, zadacima i sadržajem predmeta Fiziologija čovjeka i osnovama funkcionalne organizacije ljudskog tijela; -odjeljcima i karakteristikama tjelesnih tečnosti; -homeostazama i principima mehanizama za njihovo održavanje; -funkcionalnom građom bioloških membrana; vrstama i karakteristikama jonskih kanala; karakteristikama i vrstama transporta kroz staničnu membranu Modul 2. FIZIOLOGIJA PODRAŽLJIVIH TKIVA Cilj: Upoznavanje sa: -bioelektričnim potencijalima (difuzioni, ravnotežni potencijal, mirujući membranski i akcijski potencijal); osnovama fiziološke građe i funkcije podražljivih tkiva: nervnog (neuron) i mišićnog (skeletni, srčani, glatki mišići, mehanizam kontrakcije, način podraživanja i način prijenosa signala na mišićne stanice) Modul 3. FIZIOLOGIJA KARDIOVASKULARNOG SISTEMA Cilj: Upoznavanje sa - funkcionalnom organizacijom kardiovaskularnog sistema, automatizmom srčanog rada, bioelektričnom aktivnosti srca, osnovama EKG-a, promjenama pritiska i volumena tokom srčanog ciklusa, srčanim tonovima i regulacijom srčanog rada -fiziološkim karekteristikama krvnih sudova, osnovama hemodinamike		

	mikrocirkulacijom, limfnim sistemom, arterijskim krvnim pritiskom i mehanizmima regulacije cirkulacije. Modul 4. FIZIOLOGIJA KRV Cilj: Upoznavanje sa -sastavom i fiziološkim ulogama krvi i krvnih elemenata; -hemostazom i fiziološkom osnovom imunosti. Modul 5. FIZIOLOGIJA RESPIRATORNOG SISTEMA Cilj: Upoznavanje sa funkcionalnom organizacijom respiratornog sistema, mehanikom disanja, razmjenom i transportom gasova i regulacijom disanja. Modul 6. FIZIOLOGIJA GASTROINTESTINALNOG SISTEMA Cilj: Upoznavanje sa - funkcionalnom organizacijom gastrointestinalnog sistema, motilitetom dijelova digestivne cijevi i njegovom nervnom i humoralnom regulacijom; - fiziologijom žvakanja, ulogom i funkcijom mastikatornih mišića, mišićnim osjetnim receptorima, refleksom žvakanja, aktom gutanja - principima lučenja probavnih sokova i njihovom regulacijom; pljuvačkom, sastav, organski i naorganski sastojci i njihove fiziološke uloge, mehanizam sekrecije, nervna i humoralna kontrola sekrecije inervacijom i karakteristikama cirkulacije pljuvačnih žlijezda; - sastavom i ulogama probavnih sokova (želučani, crijevni, pankreasni sok, žuč, sekrecija u debelom crijevu) - osnovama varenja i apsorpcije hranjivih materija i regulacijom unosa hrane; - osnovama energetskeg metabolizma i termoregulacije. Modul 7. FIZIOLOGIJA URINARNOG SISTEMA Cilj: Upoznavanje sa -funkcionalnom organizacijom urinarnog sistema, procesima stvaranja i obrade urina - mehanizmima njihove regulacije - refleksom mikcije - ulogom bubrega u regulaciji volumena i sastava tjelesnih tečnosti (izotonija, izotonija) i održavanju acidobazne ravnoteže Modul 8. FIZIOLOGIJA NERVNOG SISTEMA I OSJETA Cilj: Upoznavanje sa -opštom organizacijom nervnog sistema, senzoričkom i motornom osovinom nervnog sistema, fiziološkom građom i funkcijom sinapsi, neurotransmiterima i neuromodulatorima, -osjetnim receptorima, neuronskim sklopovima za obradu informacija; somatskim osjetima (receptori usne duplje - pritisak, bol, temperatura; senzitivna transmisija kroz zubna tkiva; bol uzrokovana dentalnim faktorima, vaskularna bol, mišićna bol, pljuvačne žlijezde i bol, teorije bola) -specifičnim osjetima (osjet mirisa, okusa, vida, sluha i ravnoteže) -nivoima kontrole motorike (kičmena moždina, moždano stablo, mali mozak, bazalne ganglije) - ulogama nervnog sistema u intelektualnim funkcijama i ulogom limbičkog sistema - osnovama funkcionalne organizacije i ulogama autonomnog nervnog sistema, neurotransmiterima i vrstama receptora Modul 9. FIZIOLOGIJA ENDOKRINOLOGIJE
--	---

	Cilj: Upoznavanje sa funkcijom endokrinih žlijezda i regulacijom njihovog rada (neuroendokrino povezivanje - osovina hipotalamus-hipofiza; hipofiza, tireoidea, endokrini pankreas, nadbubrežne žlijezde, paratireoidea, metabolizam jona Ca i fosfata, spolne žlijezde) U okviru praktičnih vježbi predmeta Fiziologija čovjeka student će ovladati slijedećim vještinama: 1. Vještine koje student mora usvojiti i znati praktično izvesti: – registracija i analiza EKG-a – auskultacija srčanih tonova – ispitivanje pulsa – mjerenje krvnog pritiska – statička spirometrija i analiza spirograma – ispitivanje refleksa (tetivni, kožni, sluznički) – ispitivanje taktilnog senzibiliteta na koži – prag za razlikovanje dvije tačke kod osjeta dodira – utvrđivanje adaptacije temperaturnih receptora – ispitivanje osjeta okusa – raspoznavanje sočiva – određivanje oštine vida – izvođenje direktnog pupilarnog refleksa – ispitivanje konsenzualne reakcije na svjetlost – određivanje akomodacione snage i širine – dokazivanje postojanja slijepe mrlje – Rinne-ov i Weber-ov test – dobivanje krvne plazme i seruma – određivanje brzine sedimentacije eritrocita – određivanje broja eritrocita – određivanje hemoglobina po Sahly-u – određivanje vrijednosti hematokrita – određivanje broja leukocita – određivanje diferencijalne krvne slike – određivanje vremena krvarenja po Duke-u – određivanje vremena koagulacije po Bürker-u – određivanje krvnih grupa u okviru ABO i Rh sistema – hemoliza eritrocita i određivanje osmotske rezistencije eritrocita – ispitivanje protoka nestimulirane i stimulirane pljuvačke – određivanje koncentracije glukoze u krvi 2. Vještine koje student mora poznavati bez praktičnog izvođenja: – registracija mirujućeg membranskog i akcionog potencijala – registracija proste i sumirane mišićne kontrakcije i odnosa dužine i napetosti mišića – elektroencefalografija – Scheiner-ov ogled – procjena efikasnosti fizioloških mehanizama u kompenzaciji acidobaznih poremećaja – procjena uticaja hormona štitne žlijezde na intenzitet bazalnog metabolizma – procjena uticaja tjelesne mase na intenzitet bazalnog metabolizma
--	--

	– izračunavanje vrijednosti bazalnog metabolizma – izračunavanje indeksa tjelesne mase – ispitivanje funkcije bubrega ○ izračunavanje klirensa ○ izračunavanje neto-filtracijskog pritiska ○ izračunavanje neto-reapsorpcijskog pritiska – utvrđivanje trudnoće preko nivoa hCG u urinu Kroz nastavu student će se usvojiti slijedeće stavove: 1. Poznavanje fizioloških mehanizama predstavlja neophodnu pripremu za bavljenje stomatološkom praksom. 2. Usvojena znanja i vještine iz oblasti fiziologije su od izuzetnog značaja za razumjevanje patofizioloških mehanizama nastanka i razvoja bolesti i neophodne su za uspješno savladavanje kliničkih znanja i vještina 3. Korekcija poremećaja terapijskim procedurama se vrši do uspostavljanja fiziološke ravnoteže.
4. Metode učenja	Nastava predmeta Fiziologija čovjeka je u ukupnom fondu od 150 sati Nastava se izvodi kao predavanja i praktične vježbe: III semestar - predavanja 4 sata sedmično, 60 sati - praktične vježbe 2 sata sedmično, 30 sati IV semestar - predavanja 2 sata sedmično, 30 sati - praktične vježbe 2 sata sedmično, 30 sati
5. Metode procjene znanja	Znanje i vještine ocjenjuju se kontinuirano u toku semestra i kao završni ispit. Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra. U toku svakog oblika provjere znanja student dobiva određeni broj bodova. Za svaki oblik provjere znanja definisan je minimalan broj bodova koje student mora ostvariti. KONTINUIRANA PROVJERA ZNANJA U toku praktičnih vježbi u III semestru vršit će se kontinuirana provjera znanja i vještina kroz dva kolokvija iz oblasti: Kolokvij 1. Opšta fiziologija, fiziologija ekscitabilnih tkiva i kardiovaskularnog sistema Kolokvij 2. Fiziologija krvi, respiratornog i gastrointestinalnog sistema U IV semestru vršit će se kontinuirana provjera znanja i vještina kroz 2 kolokvija iz oblasti: Kolokvij 3. Fiziologija urinarnog sistema, CNS - somatski osjeti Kolokvij 4. CNS - čula i refleksi, endokrini sistem Maksimalni broj bodova po jednom kolokviju je 5, a minimalni, kao uvjet za prolaz, je 2,75 bodova na svakom kolokviju. Student može osvojiti maksimalno 20 bodova. Da bi položio praktični dio

ispita student mora osvojiti **minimalno 11 bodova**.

Provjera teoretskih znanja se vrši kroz 2 parcijalna ispita

Parcijalni ispit 1

Provjera znanja usvojenih kroz module od 1. do 6. Održava se u 15 nedjelji nastave u III semestru.

Parcijalni ispit 2

Provjera znanja usvojenih kroz module od 7. do 9. Održava se u 15 nedjelji nastave u IV semestru

Parcijalni ispit 1 je pismeni, test 20 MCQ pitanja (moduli 1. i 2.) i 6 pitanja po tipu eseja (moduli 3., 4., 5. i 6.).

Student može osvojiti maksimalno **40 bodova** (po 0.5 bodova za svako

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95-100	Izuzetan uspjeh
9 (B)	85-94	Iznad prosjeka
8 (C)	75-84	Prosječan
7 (D)	65-74	Općenito dobar
6 (E)	55-64	Zadovoljava minimalne kriterije
5(F)	50-54	Ne zadovoljava minimalne kriterije
5 (FX)	ispod 50	Ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je znatno više rada

MCQ pitanje i po 5 bodova za svako esejsko pitanje). Da bi položio parcijalni ispit 1 student mora ostvariti **minimalno 5,5 bodova iz testa i minimalno 16,5 bodova iz eseja, ukupno najmanje 22 boda**.

Parcijalni ispit 2 je pismeni, test 80 MCQ pitanja (moduli 7., 8. i 9.).

Student može osvojiti maksimalno **40 bodova** (po 0.5 bodova za svako MCQ pitanje). Da bi položio parcijalni ispit 2 student mora ostvariti **minimalno 22 boda iz testa**.

Zbir svih osvojenih bodova se prevodi u ocjenu po standardnoj skali:

ZAVRŠNI ISPIT

Praktični

Student koji je tokom semestra položio sve predviđene kolokvije ne polaže praktični dio ispita na završnom ispitu.

Student na završnom ispitu polaže samo dio gradiva koji nije položio po istim principima kao i tokom nastave.

Način ocjenjivanja je isti.

Teoretski ispit

Student polaže dio koji nije položio, parcijalni 1 i/ili parcijalni 2, po istim principima kao i tokom nastave.

Način ocjenjivanja je isti.

POPRAVNI/DOPUNSKI ISPIT

	Provodi se po istim principima kao i završni ispit. Način ocjenjivanja je isti.
6. Literatura Obavezna 1. Arthur C. Guyton, John E. Hall: Medicinska fiziologija, Medicinska naklada, Zagreb 2012. 2. Nakaš-Ićindić E. i sur. "Laboratorijski vodič za vježbe iz fiziologije čovjeka" Medicinski fakultet, Sarajevo 2006. Proširena 1. Ganong W.F.: Review of Medical Physiology. Lange Medical Publications, Los Altos 2003. 2. Boron W.F., Boulpaep E.L. Medical physiology, Elsevier Saunders 2005. Dopunska 1. Nakaš-Ićindić Emina, Babić Nermina, Huskić jasminko: Integrativni sistemi ljudskog tijela, Medicinski fakultet Univerziteta u sarajevu. Sarajevo 2015. 2. Nakaš-Ićindić E.: Fiziologija čovjeka, klinički koncept, Moare. Sarajevo 2007.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: FIZIOLOGIJA ČOVJEKA

PLAN PREDMETA FIZIOLOGIJA ČOVJEKA		
Sedmica	III SEMESTAR (predavanja 4 + vježbe 2)	Br.sati
1	Predavanje: Ciljevi, zadaci i sadržaj predmeta Fiziologija čovjeka. Osnove funkcionalne organizacije ljudskog tijela. Odjeljci i karakteristike tjelesnih tečnosti. Homeostatski mehanizmi	4
	Predavanje: Funkcionalna građa bioloških membrana, jonski kanali. Vrste i karakteristike transporta kroz staničnu membranu	
	Vježbe: Stanična membrana (CD prezentacija ESP) <i>Transport kroz staničnu membranu (CD prezentacija ESP). Vrste i karakteristike jonskih kanala i njihova kontrola (CD prezentacija, A.D.A.M.).</i>	2
2	Predavanje: Osnove fiziološke građe i funkcije podražljivih tkiva, neuron. Draži. Difuzioni, ravnotežni potencijal	4
	Predavanje: Mirujući membranski potencijal, akcioni potencijal. Vrste mišića i njihove fiziološke karakteristike (skeletni, srčani, glatki).	
	Vježbe: Mirujući membranski potencijal. Registracija akcionog potencijala. Prijenos impulsa sa nerva na mišić	2
3	Predavanje: Način prijenosa signala na mišićne stanice. Osnovni mehanizmi mišićne kontrakcije i kontrakcija cijelog mišića.	4
	Predavanje: Tonus. Energetika mišićne kontrakcije. Mehanizam kontrakcije i podraživanje glatkog mišića.	
	Vježbe: Prosta mišićna kontrakcija. Sumirane mišićne kontrakcije. Odnos između dužine i napetosti mišića (CD simulacija A.D.A.M.). Frank-Starlingov zakon. Mišićni tonus (CD prezentacija, A.D.A.M.)	2
4	Predavanje: Fiziološke karakteristike i akcijski potencijal srčanog mišića. Funkcionalna organizacija kardiovaskularnog sistema	4

	Predavanje: Automatizam i regulacija srčanog rada	
	Vježbe: Funkcionalna organizacija kardiovaskularnog sistema (CD simulacija A.D.A.M.). Fiziološke karakteristike srčanog mišića (CD simulacija A.D.A.M.). Akcijski potencijal srčanog mišića (CD simulacija A.D.A.M.)	2
5	Predavanje: Bioelektrična aktivnost srca.	4
	Predavanje: Srčani ciklus. Uloga srčanih zalistaka, srčani tonovi.	
	Vježbe: Registracija i analiza EKG-a	2
6	Predavanje: Opšti pregled cirkulacije (odnos pritiska, protoka i otpora). Fiziološke karakteristike krvnih sudova, funkcija arterija i vena. Puls.	4
	Predavanje: Mikrocirkulacija i limfni sistem. Tkivni nadzor i humoralna regulacija lokalnog krvnog protoka.	
	Vježbe: Auskultacija srčanih tonova. Ispitivanje pulsa	2
7	Predavanje: Nervna regulacija cirkulacije. Arterijski krvni pritisak, brza kontrola arterijskog krvnog pritiska	4
	Predavanje: Kontrola arterijskog krvnog pritiska (srednjoročna i dugoročna)	
	Vježbe: Mjerenje krvnog pritiska	2
8	Predavanje: Srčani minutni volumen i venski povrat i njihova regulacija.	4
	Predavanje: Sastav i fiziološke uloge krvi. Eritrociti. Hemoglobin.	
	Vježbe: Kolokvij 1 - Opšta fiziologija, fiziologija ekscitabilnih tkiva i kardiovaskularnog sistema	2
9	Predavanje: Krvne grupe Trombociti, Hemostaza	4
	Predavanje: Leukociti i odbrana organizma od infekcije. Fiziološke osnove imunosti	
	Vježbe: Procedure uzimanja uzoraka krvi. Dobivanje plazme i seruma. Određivanje hematokrita. Hemoliza eritrocita. Osmotska rezistencija eritrocita. Sedimentacija eritrocita	2
10	Predavanje: Funkcionalna organizacija respiratornog trakta. Sastav atmosferskog i alveolarnog vazduha. Uloge respiratornih puteva, mrtvi proctor.	4
	Predavanje: Mehanika disanja. Respiratorna membrana, razmjena gasova kroz membranu. Plućna cirkulacija	
	Vježbe: Brojanje eritrocita. Određivanje hemoglobin. Određivanje krvnih grupa.	2
11	Predavanje: Transport gasova krvlju. Regulacija disanja. Uloga pluća u regulaciji acidobazne ravnoteže.	4
	Predavanje: Funkcionalna organizacija, fiziološka građa, inervacija i osnove pokretljivosti gastrointestinalnog sistema.	
	Vježbe: Određivanje vremena krvarenja. Određivanje vremena	2

	<i>koagulacije.</i> <i>Posjeta Zavodu za transfuziologiju Određivanje Rh faktora</i> <i>Brojanje leukocita. Diferencijalna krvna slika</i>	
12	Predavanje: Način uzimanja hrane. Fiziologija žvakanja, mastikatorni mišići, mišićni receptori, refleks žvakanja; akt gutanja.	4
	Predavanje: Motoričke funkcije želuca, kretanje tankog i debelog crijeva. Defekacija.	
	Vježbe: <i>Mehanika disanja (kompjuterska simulacija A.D.A.M.)</i>	2
13	Predavanje: Sekrecija u probavnom sistemu. Principi i regulacija lučenja probavnih sokova. Pljuvačka - sastav, organski i naorganski sastojci i njihove fiziološke uloge, mehanizam sekrecije, nervna i humoralna kontrola sekrecije. Inervacija i karakteristike cirkulacije pljuvačnih žlijezda.	4
	Predavanje: Sastav i uloga probavnih sokova: želučani, crijevni, sekrecija u debelom crijevu.	
	Vježbe: <i>Statička spirometrija (plućni volumeni i kapaciteti) (BIOPAC). Analiza spirograma.</i> <i>Ponavljanje usvojenih vještina</i>	2
14	Predavanje: Pankreasni sok, žuč. Varenje i apsorpcija hrane.	4
	Predavanje: Energetika i intenzitet metabolizma. Ravnoteža unosa hrane.	
	Vježbe: <i>Procjena protoka nestimulirane i stimulirane pljuvačke</i>	2
15	Predavanje: Termoregulacija	4
	Predavanje: PARCIJALNI ISPIT 1	
	Vježbe: <i>Kolokvij 2 - Fiziologija krvi, respiratornog i gastrointestinalnog sistema</i>	2

	Statička spirometrija (plućni volumeni i kapaciteti) (BIOPAC) Analiza spirograma Ponavljanje usvojenih vještina	2
15	Varenje i apsorpcija hrane	2
	Energetski metabolizam i termoregulacija	2
	Kolokvij 2	2

Sedmica	IV SEMESTAR (predavanja 2 + vježbe 2)	Br.sati
1.	Predavanje: Funkcionalna organizacija urinarnog sistema. Nefron, bubrežni krvotok. Protok krvi kroz bubrežni i procesi stvaranja urina (glomerularna filtracija). Mehanizmi njihove regulacije.	2
	Vježbe: Analiza bubrežne funkcije u simuliranom modelu. Glomerularna filtracija (CD prezentacija A.D.A.M.)	2
2.	Predavanje: Reapsorpcija i sekrecija u bubrežnim kanalićima i nadzor nad njima (koncentrovanje i dilucija). Sastav definitivnog urina. Refleks mikcije.	2
	Vježbe: Procjena funkcije bubrega (izračunavanje klirensa, netofiltracijskog i netoreapsorpcijskog pritiska).	2
3.	Predavanje: Nadzor nad osmolarnošću i koncentracijom jona Na u ECT. Žeđ. Izotonija, izojonija. Regulacija ABS (uloga bubrega).	2
	Vježbe: Acidobazna ravnoteža – procjena efikasnosti fizioloških mehanizama u kompenzaciji acidobaznih poremećaja (CD prezentacija A.D.A.M.)	2
4.	Predavanje: Opšta organizacija nervnog sistema, senzorička i motorna osovina nervnog sistema. Sinapse, neurotransmiteri i modulatori. Osjetni receptori. Receptorski potencijal. Somatski osjeti	2
	Vježbe: Ispitivanje taktilnog senzibiliteta na koži. Prag za razlikovanje dvije tačke kod osjeta dodira. Adaptacija temperaturnih receptora.	2
5.	Predavanje: Fiziologija bola (receptori usne duplje - pritisak, bol, temperatura; senzitivna transmisija kroz zubna tkiva; bol uzrokovana dentalnim faktorima, vaskularna bol, mišićna bol, pljuvačne žlijezde i bol, teorije bola)	2
	Vježbe: Kolokvij 3- Urinarni sistem i CNS- somatski osjeti	2
6.	Predavanje: Osjet mirisa, okusa. Osjet sluha i ravnoteže	2
	Vježbe: Ispitivanje osjeta okusa. Provođenje zvuka kroz kost: Rinne-ov i Weber-ov test. Lokalizacija izvora zvuka	2

7.	Predavanje: Optika vida. Neurofiziologija vida.	2
	Vježbe: Raspoznavanje sočiva. Određivanje oštine vida. Dokazivanje postojanja slijepe mrlje (Mariotte-ov ogled).	2
8.	Predavanje: Kontrola motorike – kičmena moždina, moždano stablo, mali mozak, bazalne ganglije.	2
	Vježbe: Akomodacija (Scheiner-ov ogled). Određivanje akomodacione snage i akomodacione širine. Direktni pupilarni refleks i konsenzualna reakcija na svijetlost.	2
9.	Predavanje: Uloge nervnog sistema u intelektualnim funkcijama, limbički sistem.	2
	Vježbe: Ispitivanje refleksa (tetivni, kožni i sluznički) Elektroencefalografija- demonstraciono	2
10.	Predavanje: Vegetativni nervni sistem, funkcionalna organizacija: simpatikus i parasimpatikus. Autonomni refleksi	2
	Vježbe: Izračunavanje indeksa tjelesne mase (BMI). Određivanje vrijednosti bazalnog metabolizma.	2
11.	Predavanje: Funkcionalna organizacija endokrinog sistema, hormoni, kontrola i regulacija sekrecije. Neuroendokrino povezivanje: hipotalamus, hipofiza.	2
	Vježbe: Uticaj tjelesne mase na intenzitet bazalnog metabolizma (CD prezentacija Physiology interactive lab syst. 2.0)	2
12.	Predavanje: Tireoidea. Endokrini pankreas. Izoglikemija.	2
	Vježbe: Uticaj hormona štitne žlijezde na intenzitet bazalnog metabolizma	2
13.	Predavanje: Paratireoidea. Nadbubrežne žlijezde.	2
	Vježbe: Određivanje koncentracije glukoze u krvi, Izoglikemija	2
14.	Predavanje: Spolne žlijezde	2
	Vježbe: Mjesečni ovarijski ciklus i test na trudnoću	2
15.	Predavanje: PARCIJALNI ISPIT 2	2
	Vježbe: Kolokvij 4 – CNS- čula i refleksi, endokrini sistem	2
16.	Završni ispit	
17.-20.	Dopunska nastava i popravni ispit	

SILABUS PREDMETA: PATOLOGIJA

Code: SFSOM0401	Naslov predmeta: PATOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: IV	ECTS kredita: 9
Status: obavezni	Sedmica: 15		Ukupno časova: 90 (60+30)
Odgovorni nastavnik: Prof. dr Mirsad Dorić			
Uslovi za pohađanje nastave: Opći uslovi pohađanja nastave 2 godine studija			
1. Ciljevi predmeta	Cilj nastave iz predmeta Patologija jeste da studentu pruži znanje o: etiologiji (otkrivanje uzroka nastanka bolesti) najčešćih oboljenja, mehanizmima oštećenja stanica, tkiva i organa (patogenezi oboljenja), te da ga upozna sa morfološkim promjenama (vidljivih golim okom ili vidljivih pomoću mikroskopa) koje su podloga bolestima, ili koje nastaju kao posljedica bolesti, a potom da ta stečena znanja primijene na pojedine organe i organske sustave.		
2. Svrha predmeta	Zadatak nastave je da osposobi studente da prepoznaju najučestalije morfološke promjene na stanicama, tkivima i organima, na osnovu usvojenog teoretskog znanja, te analizom makroskopskih preparata i mikroskopskim pregledom tkivnih uzoraka. Stečena znanja i vještine trebali bi omogućiti bolje razumijevanje uzroka i mehanizama nastanka bolesti, te olakšati savladavanje znanja o funkcionalnim posljedicama morfoloških promjena. Zadaća predmeta Patologijaje i ta da, kao kliničko-teoretski predmet, poveže prethodne osnovne predmete studija, proučavanje struktura i funkcija normalnog ljudskog organizma, sa kliničkim disciplinama.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz predmeta Patologija studenti će usvojiti sljedeća znanja : Modul 1. Stanična patologija Cilj ovog modula je da se student upozna sa osnovnim patološkim promjenama koje se dešavaju na celularnom i subcelularnom nivou, sa morfologijom oštećenja stanica, sa staničnim prolagodbama na rast i diferencijaciju, te sa razvojnim oblicima patoloških promjena. Modul 2. Poremećaji krvotoka Cilj ovog modula je da se student upozna sa poremećajima tjelesnih tekućina i hemodinamskim promjenama, njihovom etiopatogenezi, morfološkim promjenama na krvno-žilnom sistemu i posljedicama. Modul 3. Upala Cilj ovog modula je da se student upozna sa hemijskim zbivanjima, ishodu i morfološkim oblicima kod akutne i hronične upale, kao i mogućim odgovorima organizma na infekciju. Modul 4. Imunopatologija Cilj ovog modula je da se student upozna sa poremećajima imunog sistema i mehanizmima njihovog nastanka, kaoi sabolestima do kojih ovi poremećji dovode.		

	Modul 5. Tumorska patologija Cilj ovog modula je da se student upozna sa etiološkim, morfološkim, kliničkim i laboratorijskim obilježjima kod razvoja novotvorevina, kao i o njihovoj podjeli. Modul 6. Bolesti krvnih žila i srca Cilj modula je upoznavanje sa: najčešćim bolestima arterija (ateroskleroza, vaskulitisi, aneurizme); vena (varikoziteti, flebotromboza, tromboflebitisi, začepljenje gornje šuplje vene, začepljenje donje šuplje vene) i limfnih sudova (limfangitis, limfedem), kao i tumorima žila (hemangiomi, hemangioendoteliomi, glomangiomi, Kaposijev sarkom); naslijeđnim i stečenim bolestima srca – najčešćim razvojnim anomalijama, ishemijskom bolesti srca, hipertenzivnom bolesti srca, korom pulmonale, bolestima endokarda i zalistaka, bolestima miokarda i perikarda. Modul 7. Bolesti gastrointestinalnog trakta i pridruženih žlijezda Cilj modula je upoznavanje sa: upalnim i tumorskim procesima unutar usne duplje, jednjaka, želudca, tankog i debelog crijeva; jetre i žučnih vodova; upalama gušterače, tumorima egzokrinog pankreasa. Modul 8. Bolesti hematopoeznog sustava Cilj modula je upoznavanje sa bolestima stanica crvene i bijele loze, bolestima trombocita, kao i poremećajima hematopoeznih organa Modul 9. Bolesti dišnog sustava Cilj modula je upoznavanje sa opstrukcijskim i restrikcijским oboljenima pluća, vaskularnim bolestima pluća, plućnim infekcijama i tumorima. Modul 10. Bolesti bubrega i njegovog odvodnog sustava Cilj modula je upoznavanje sa bolestima glomerula, tubula, intersticija bubrega, bolestima krvnih sudova bubrega, tumorima bubrega i njegovog odvodnog sistema. Modul 11. Bolesti muškog i ženskog spolnog sustava Cilj modula je upoznavanje sa najčešćim oblicima razvojnih i stečenih anomalija i najčešćim bolestima muškog i ženskog spolnog sustava. Modul 12. Bolesti endokrinog sustava Cilj modula je upoznavanje sa najčešćim bolestima endokrinog sustava (hipofize, štitnjače, paratireoidne žlijezde, kore i srži nadbubrežne žlijezde). Modul 13. Bolesti centralnog i perifernog nervnog sustava Cilj modula je upoznavanje sa upalama, traumama, vaskularnim oboljenjima, najčešćim degenerativnim bolestima i tumorima živčanog sustava. Kroz nastavu iz ovih modula studenti će ovladati vještinom: - uočavanja i prepoznavanja promjena patološke prirode na mikroskopskom nivou - samostalno nacrtati patohistološke lezije i obilježiti strukturne dijelove na patohistološkim preparatima - makroskopskog uočavanja i prepoznavanja promjena patološke prirode - da razvojne i vidljive procese iz opće patologije primijene u bilo kojem organskom sustavu - razotkrivanja suštine patoloških procesa i povezivanja etiologije, morfologije i	
--	---	--

	kliničke slike kod najčešćih bolesti. Kroz nastavu student će usvojiti slijedeće stavove: - uviđanja i uvažavanja da svaki organski sustav nije jednako pogođen određenim patološkim procesom - uviđanja da klinička obilježja nekog procesa podliježu individualnim varijacijama - da je patologija i klinička znanost u okviru ostalih kliničkih specijalnosti - da se patohistološki izvještaji upotrebljavaju u svrhu liječenja i prognoze bolesti.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: - interaktivnih predavanja (60 sati) za sve studente - praktičnih vježbi (30 sati) za grupe do 20 studenata Učenje gradiva se ostvaruje slušanjem izlaganja na predavanjima, uz prikaz makroskopske dijagnostike na muzejskim preparatima i hirurškim biopstatima; kroz praktični rad na vježbama u kojima studenti aktivno sudjeluju u proučavanju izabranih mikroskopskih preparata; savladavanjem gradiva uz korištenje obavezne, proširene i dopunske udžbeničke literature.
5. Metode procjene znanja	Studenti su dužni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra. Prilikom ocjenjivanja u obzir se uzima: 1. KONTINUIRANA PROVJERA ZNANJA – 100 bodova: a. Patohistološke vježbe (V 1-V6) Skala ocjenjivanja ima maksimalno 10 bodova. Student dobija 3 mikroskopska preparata. Minimalan uslov sa prolaz je prepoznavanje i korektan opis 2 preparata (6 bodova). Student treba da prepozna promjene, napiše tačne dijagnoze na latinskom jeziku, te korektno opiše lezije. b. I parcijalni ispit (obuhvaćeno gradivo opće patologije) (M 1-5) I parcijalni ispit koncipiran je u vidu 4 esejska pitanja, koja nose maksimalno 40 bodova, a minimalan uvjet za uspješno urađen ispit su osvojena 22 boda. Svako pitanje nosi 10 bodova. Student treba da da pozitivan odgovor na svako od postavljenih pitanja (minimum je 5,5 bodova za svako pojedinačno pitanje), jer je svakim pitanjem obuhvaćen jedan modul (oblast). c. Patohistološke vježbe (V 6-V12) Skala ocjenjivanja ima maksimalno 10 bodova. Student dobija 3 mikroskopska preparata. Minimalan uslov sa prolaz je prepoznavanje i korektan opis 2 preparata (6 bodova). Student treba da prepozna promjene, napiše tačne dijagnoze na latinskom jeziku, te korektno opiše lezije. d. II parcijalni ispit (obuhvaćeno gradivo specijalne patologije) (M 6-13) II parcijalni ispit koncipiran je u vidu 4 esejska pitanja, koja nose maksimalno 40 bodova, a minimalan uvjet za uspješno urađen ispit su osvojena 22 boda. Svako pitanje nosi 10 bodova. Student treba da da

	pozitivan odgovor na svako od postavljenih pitanja (minimum je 5,5 bodova za svako pojedinačno pitanje), jer je svakim pitanjem obuhvaćen jedan modul (oblast). 2. ZAVRŠNI ISPIT Ukoliko student nije zadovoljio na nekom od oblika kontinuirane provjere znanja, iste polaže u toku završnog ispita u sklopu kojeg se dobija : - za mikroskopsku analizu po 3 preparata iz patohistoloških vježbi (V1-V6 i/ili V7-V12) koja nose maksimalno 10 bodova; minimalan uslov sa prolaz je prepoznavanje i korektan opis 2 preparata (minimalno 6 bodova); student treba da prepozna promjene, napiše tačne dijagnoze na latinskom jeziku, te korektno opiše lezije ; - ukoliko student nije položio I parcijalni ispit (M 1-5) u okviru završnog ispita dobija 4 esejska pitanja, od kojih svako nosi 10 bodova; maksimalan broj je osvojenih 40 bodova; minimalan uvjet za uspješno položen ispit je dati pozitivan odgovor na sva četiri pitanja (odnosno osvojiti minimum 5,5 bodova za svako pitanje) i osvojiti 22 boda; - ukoliko student nije položio II parcijalni ispit (M 6-13) u okviru završnog ispita dobija 4 esejska pitanja, od kojih svako nosi 10 bodova; maksimalan broj je osvojenih 40 bodova; minimalan uvjet za uspješno položen ispit je dati pozitivan odgovor na sva četiri pitanja (odnosno osvojiti minimum 5,5 bodova za svako pitanje) i osvojiti 22 boda; - ukoliko student nije položio niti jedan parcijalni ispit, u okviru završnog ispita dobija 8 esejskih pitanja, gdje svako pitanje nosi 10 bodova, a maksimalan broj je 80 bodova; potrebno je dati pozitivan odgovor na svih 8 pitanja imajući u vidu da je svakim pitanjem obuhvaćena jedna oblast tj. modul, a za prolaz potrebno je osvojiti minimalno 44 boda. Napomena: za studente koji nisu zadovoljili na parcijalnom ispitu, završni ispit je integralni, odnosno nezadovoljenje prolaznosti na jednom segmentu ispita je eliminatorno. Završnom ispitu mogu pristupiti i studenti koji nisu zadovoljni brojem bodova osvojenim u toku kontinuirane provjere znanja, u kom slučaju Katedri podnose pismeni zahtijev za poništenje položenog parcijalnog ispita ili kompletnog ispita (u kom slučaju se priznaje isključivo broj bodova osvojen na ponovljenom ispitu). Ukupna (kumulativna) ocjena: Ocjena 10 (A) – ukupno osvojeno 95-100 bodova Ocjena 9 (B) - ukupno osvojeno 85-94 boda Ocjena 8 (C) - ukupno osvojeno 75- 84 boda Ocjena 7 (D) - ukupno osvojeno 65-74 boda Ocjena 6 (E) - ukupno osvojeno 55-64 boda Ocjena 5 (F,FX) - ukupno osvojeno manje od 55 bodova
6. Literatura Obavezna:	

1. Damjanov I, Jukić S, Nola M. i suradnici: Patologija, II izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 2008.
2. Radović, Dorić, Begeta: Praktikum patohistoloških vježbi za studente stomatologije. Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo, 2013.

Proširena:

3. Gajanin R, Tatić V, Budakov P. Patologija za studente zdravstvene njege. Univerzitet u Banjoj Luci, Medicinski fakultet. Banja Luka, 2010.

Dopunska:

1. Robbins i Cotran. Atlas patologije. Data status. Beograd, 2007.
2. Curran R.C. Atlas Histopatologije. Cankarjeva založba. Ljubljana 1985.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA PATOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj časova
Sedmica 1.	Predavanje: Stanična patologija. Oštećenje stanice, reverzibilno oštećenje prekomjerno nakupljanje metabolita i drugih tvari; prilagodba stanice (atrofija, hipertrofija, hiperplazija, metaplazija, displazija), ireverzibilna oštećenja stanica (apoptoza, nekroza, ovapnjenje); Vježbe: Patohistološke vježbe- Vježba 1.	4 2
Sedmica 2.	Predavanje: Poremećaji krvotoka. Krvarenje, hiperemija, ishemija, infarkt, tromboza, embolija, edem, šok.. Vježbe: Patohistološke vježbe- Vježba 2.	4 2
Sedmica 3.	Predavanje: Upala. Akutna upala: vaskularne promjene, stanična zbivanja; kronična upala; morfološki oblici akutne i kronične upale, sustavne manifestacije upale. Specifična upala. Regeneracija - stanični ciklus i tipovi stanica, reparacija vezivnim tkivom, patološki aspekti reparacije, pregled upalno reparativnog odgovora. Vježbe: Patohistološke vježbe- Vježba 3.	4 2
Sedmica 4.	Predavanje: Imunopatologija. Stanice i tkiva imunog sistema; hipersenzitivne reakcije, autoimune bolesti, imunodeficijentne bolesti, amiloidoza. Vježbe: Patohistološke vježbe- Vježba 4.	4 2

Sedmica 5.	Predavanje: Tumorska patologija. Definicija, nazivi tumora, obilježja dobroćudnih i zloćudnih novotvorina, biologija tumorskog rasta. Novotvorevina - epidemiologija, etiologija raka - odbrana domaćina od tumora, tumori epitelnog i mezenhimalnog porijekla; tumori limfoidnog tkiva; laboratorijsko dijagnosticiranje bolesti. Vježbe: Patohistološke vježbe- Vježba 5.	4 2
Sedmica 6.	Predavanje: Bolesti krvnih žila i srca. Bolesti arterija: arterioskleroza, vaskulitisi, aneurizme. Bolesti vena: varikozne vene, flebotromboza i tromboflebitis. Bolesti limfnih sudova. Tumori krvnih žila. Patologija srca: kongenitalne bolesti srca, ishemijska bolest srca, hipertenzivna bolest srca, cor pulmonale (plućna bolest srca), bolesti endokarda i zalistaka, bolesti miokarda, bolesti perikarda, reumatoidna bolest srca. Vježbe: Patohistološke vježba -Vježba 6.	4 2
Sedmica 7.	I parcijalni ispit (M 1-5) Ispit iz patohistoloških vježbi (V1-V6)	4 2
Sedmica 8.	Predavanje: Patologija gastrointestinalnog sustava. Usna šupljina: upalne lezije, rak usne duplje; bolesti žlijezda slinovnica; jednjak: upalni procesi, rak; želudac: anomalije razvoja, gastritisi, tumori; tanko i debelo crijevo: poremećaji razvoja, vaskularni poremećaji. Debelo crijevo: hronične inflamatorne bolesti, neoplazme. Jetra: virusni hepatitisi, ciroza jetre, tumori; Žučni putevi: holelitijaza, upala žučnog mjehura, karcinom žučnog mjehura. Ezokrini pancreas: akutni i kronični pankreatitis, karcinom pankreasa. Vježbe: Patohistološke vježbe-Vježba 7.	4 2
Sedmica 9.	Predavanje: Bolesti hepatopoeznog sustava. Bolesti stanica crvene loze- anemije, policitemija, bolesti krvarenja; poremećaji stanica bijele loze; novotvorinske proliferacije stanica bijele loze; zloćudne bolesti stanica bijele loze; non-Hodgkinov i Hodgkinov limfom. Vježbe: Patohistološke vježbe-Vježba 8.	4 2
Sedmica 10.	Predavanje: Bolesti disajnog sustava . Atektaza, opstruktivske i restriktivske plućne bolesti, vaskularne plućne bolesti, plućne infekcije, plućni tumori, dobroćudne promjene poplućnice, promjene u gornjem dijelu dišnog sustava. Vježbe: Patohistološke vježbe-Vježba 9.	4 2

Sedmica 11.	Predavanje: Bolesti bubrega i njegovog odvodnog sustava. Klinički znakovi bubrežnih bolesti, bolesti glomerula-patogeneza primarnih bolesti glomerula, glomerularni sindromi, bolesti koje pogađaju tubule i intersticij, bolesti koje pogađaju krvne žile, cistične bolesti bubrega, smetnje otjecanju mokraće, tumori. Vježbe: Patohistološke vježbe -Vježba 10.	4 2
Sedmica 12.	Predavanje: Bolesti muškog i ženskog polnog sustava. Bolesti muškog polnog sistema: razvojne bolesti, upalne bolesti, tumorski procesi. Upalni procesi, prekancerozne promjene, karcinomi (grlića i tijela materice, jajnika); dojka – fibrocistične promjene, tumori. Vježbe: Patohistološke vježbe-Vježba 11.	4 2
Sedmica 13.	Predavanje: Bolesti endokrinog sustava. Bolesti i tumori hipofize, štitnjače, paratireoidne žlijezde, kore nadbubrežne žlijezde, srži nadbubrežne žlijezde; timus: upalni procesi i tumori; multipla endokrina neoplazija. Vježbe: Patohistološke vježbe-Vježba 12.	4 2
Sedmica 14.	Predavanje: Bolesti centralnog i perifernog nervnog sustava. Osnovne reakcije neurona i glijalnih stanica, upale, vaskularne bolesti, trauma, degenerativne bolesti, demijelinizirajuće bolesti, tumori. Vježbe: Makroskopska dijagnostika- studija slučaja.	4 2
Sedmica 15.	II parcijalni ispit (M 8-20) Ispit iz patohistoloških vježbi (V7-V12)	4 2
Sedmica 16.	Završni ispit.	
Sedmica 17-20.	Dopunska nastava i popravni ispitni rok.	

SILABUS PREDMETA: OSNOVI PREVENCIJE I JAVNO-ORALNOG ZDRAVLJA

Code: SFSOS0302	Naslov predmeta: Osnovi prevencije i javno oralno zdravlje		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: III	ECTS kredita: 5
Status: obavezni			Ukupno sati: 70 (30+45)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave:			
Regulisani pravilima studiranja Integrisanog studija na Stomatološkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Steći osnovno znanje o značaju i ciljevima preventivne stomatologije. Unaprijeđenje znanja o javnozdravstvenim aspektima oralnih bolesti. Poznavanje i razumjevanje osnovnih načina djelovanja preventivne stomatologije. Poznavanje i razumjevanje metoda za utvrđivanje oralnoga zdravlja populacije, planiranja i evaluacije populacionih programa i mjera za unaprjeđenje oralnoga zdravlja. Poznavanje i razumjevanje organizacije, funkcioniranja i finansiranja zdravstvenog sistema i zdravstvene zaštite.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobiti studenta za učestvovanje u jedinstvenom procesu stomatološke zdravstvene zaštite sa aspektom na preventivno djelovanje. Studenti treba da spoznaju značaj preventivnog djelovanja u stomatologiji sa ciljem unaprijeđenja oralnog zdravlja populacije. Studenti treba da poznaju elemente koji utiču na oralno zdravlje populacije, kao i načine njihove prevencije, te da poznaju strategije i finansijski aspekt unaprjeđenja oralnog zdravlja populacije.		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave student treba da zna : Da identifikuje javno zdravstvene faktore rizika za oboljenja usta i zuba na lokalnom i nacionalnom nivou. Da planira, organizuje i učestvuje u istraživanju oralnog zdravlja stanovništva na lokalnom i nacionalnom nivou Da poznaje i razumije strategije u izradi preventivnih programa za zaštitu oralnog zdravlja te da procjeni njihove prednosti i nedostatke. Da samostalno planira primjenu i sprovođenje preventivnih mjera za sve uzraste te bude upoznat sa sprovođenjem preventivnih mjera kod osoba sa specijalnim potrebama i sistemskim oboljenjima. Da poznaje organizaciju stomatološke zdravstvene zaštite i zdravstvene timove koji učestvuju u izradi strategija za obezbjeđenje oralnog zdravlja.		

	Da poznaje koncepte finansiranja i načina zdravstvenog osiguranja u BiH Da poznaje legislativu, važeće standarde i normative u vezi sa stomatološkom zaštitom.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • predavanja ex cathedra za sve studente; • praktične nastave – vježbe u grupama prema standardu; • interaktivnog učenja za sve studente (u sklopu predavanja i praktičnih vježbi); • izrade i javne prezentacije seminarskih radova.
5. Metode procjene znanja	Završna ocjena će biti formiranja na sljedećim elementima Obavezno prisustvo i aktivnost na nastavi čini 30% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je opravdano odustovao sa najviše 20% nastave). Jedan pisani i uspješno odbranjeni seminarski rad na zadatu temu čini 20% ocjene. Završni ispit u obliku testa sa više ponuđenih odgovora čini 50% ocjene. Položenim testom se smatra svaki test koji ima najmanje 55% tačno odgovorenih pitanja. Uslov za izlazak na završni ispit je uspješno odbranjen seminarski rad. Student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Skala ocjena : A (10) = 95- 100% B (9) = 85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) = 65- 74 % E (6) = 55-64 % F ispod 55%
6. Literatura: Obavezna 1.Kobašlija S. Huseinbegović A. Selimović-Dragaš M. Berhamović E. Karijes zuba- Primarna prevencija i kontrola. Sarajevo 2010. Dopunska: 1.Vulović M. i saradnici. Preventivna stomatologija. Elit –Medica, Beograd 2002. g. 2.Hraste J. Gržić R. Uvod u stomatologiju. Opća i socijalna stomatologija Rijeka, 2006.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OSNOVI PREVENCIJE I JAVNO-ORALNOG ZDRAVLJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u preventivnu stomatologiju i javno oralno zdravlje -istorijat, razvoj i značaj- Vježbe: Opis vježbi i metodologije rada. Teme za seminarske radove i upute za izradu	2 3
Sedmica 2.	Predavanje: Stomatološka zdravstvena zaštita utemeljena na dokazima (evidence-based dentistry) Vježbe: Upoznavanje sa vrstama znanstvene literature iz oblasti oralnog zdravlja Demonstracija načina pretraživanja literature i korištenja različitih baza podataka .	2 3
Sedmica 3.	Predavanje: Strategije za unapređenje oralnog zdravlja, nivoi prevencije (primarna, sekundarna i tercijarna). Javno zdravstveni programi, modeliranje, izrada. Finansiranje, evaluacija programa, učesnici. Vježbe: Analiza znanstvene literature	2 3
Sedmica 4.	Predavanje: Međunarodna klasifikacija bolesti u stomatologiji. Evidencija u stomatologiji. Vježbe: Stomatološka dokumentacija i izvještajni obrasci, klinički karton, međunarodna klasifikacija bolesti u stomatologiji.	2 3
Sedmica 5.	Predavanje: Procjena oralnog zdravlja stanovništva, metodologija istraživanja i prikupljanja epidemioloških parametara. Indikatori oralnog zdravlja. SZO karton. Vježbe: Priprema ulaznih podataka za simulirano epidemiološko istraživanje stanja oralnog zdravlja određene regije u BiH. unutar zadate regije	2 3
Sedmica 6.	Predavanje: Epidemiološki pokazatelji oralnog zdravlja u svijetu i BiH. Vježbe: Analiza prikupljenih podataka simuliranog epidemiološkog istraživanja i izračunavanje indeksa oralnog zdravlja određenih populacionih skupina.	2 3
Sedmica 7.	Predavanje: Organizacija stomatološke zaštite u svijetu. Modeli organizacije. Organizacija stomatološke zaštite u Bosni i Hercegovini. Model organizacije. Vježbe: Na osnovu dobivenih podataka iz simuliranih epidemioloških studija, izrada prijedloga javno zdravstvenih programa za datu regiju	2 3
Sedmica 8.	Predavanje: Finansiranje stomatološke zaštite. Ekonomski aspekt zdravlja i bolesti. Modeli finansiranja zdravstvene zaštite. Vježbe: Izračunavanje cijene koštanja potrebnih tretmana u odnosu na stanje oralnog zdravlja zadate regije. Identifikacija najvećih problema i prepreka u finansiranju stomatološke zdravstvene zaštite zadate regije i prijedlog mogućih rješenja.	2 3

Sedmica 9.	Predavanje: Zdravstveno vaspitni rad. Istorijat. Modeli predavanja i metodologija rada. Promocija oralnog zdravlja. Motivacija pojedinca i društva za očuvanje oralnog zdravlja. Vježbe: Priprema i prezentacija edukativnih predavanja iz oblasti zaštite oralnog zdravlja za različite populacione skupine. Priprema promotivnog materijala za zaštitu i unaprijeđenje oralnog zdravlja za različite populacione skupine.	2 3
Sedmica 10.	Predavanje: Faktori od značaja za nastanak karijesa i parodontopatija kao najučestalijih oralnih oboljenja. Procjena rizika Vježbe: Upoznavanje sa različitim testovima za procjenu rizika za nastanak karijesa. Seminari*:	2 3
Sedmica 11.	Predavanje: Ishrana. Sistemski i lokalni efekti. Kariogeni potencijal hrane i njegovo mjerenje. Ugljični hidrati. Zamjenski zaslađivači. Karijes protektivno djelovanje hrane. Dijetarne preporuke. Vježbe: Uzimanje anamneze o ishrani, motivisanje za pravilnu ishranu i korekcija grešaka u ishrani. Izrada dnevnika ishrane. Seminari*:	2 3
Sedmica 12.	Predavanje: Preventivne mjere specifičnih grupa (Osobe sa mentalnim i fizičkim onesposobljenjima, osobe sa opštim oboljenjima, trudnice) Vježbe: Izrada individualnog plana preventivnih mjera za zadatog pacijenta.PBL. Seminari*:	2 3
Sedmica 13.	Predavanje: Koncept oralnog zdravlja, bolesti i kvaliteta života. Vježbe: Anketa kao instrument istraživanja u stomatologiji. Tipovi anketa. Seminari*:	2. 3.
Sedmica 14.	Predavanje: Kontrola i unaprijeđenje kvaliteta rada u stomatološkoj djelatnosti. Vježbe: Stomatološka ordinacija, fokus na pacijenta. Analiza prava pacijenata, sigurnost pacijenta i anketiranje pacijenata. Seminari*:	2 3
Sedmica 15. KRAJ NASTAVE	Predavanje: Legislativa u zdravstvu sa aspektom na stomatološku zaštitu Institucije, zdravstvene službe, strukovna udruženja i njihova uloga u javno oralnom zdravlju. Vježbe: Analiza propisa u vezi sa stomatološkom zdravstvenom zaštitom. Seminari*:	2 3
Sedmica 16.	Završni ispit	

Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	
--------------------	-----------------------------	--

*Izvedbenim planom planiran je jedan seminarski rad za svakog studenta. Studenti će zadati seminarski rad braniti u predviđenim terminima praktične nastave počevši od 11. nedjelje pa do kraja semestra.

SILABUS PREDMETA: MIKROBIOLOGIJA I IMUNOLOGIJA

Code: SFSOM0303	Naslov predmeta: MIKROBIOLOGIJA I IMUNOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: III	ECTS kredita: 6
Status: obavezni			Ukupno sati: 90 (60+30)
Odgovorni nastavnik:	Prof. dr. Sadeta Hamzić		
Uslovi za pohađanje nastave: Prema Pravilniku o studiju			
1. Ciljevi predmeta	Osnovni ciljevi predmeta Mikrobiologija i imunologija su: - upoznati studenta sa etiološkim uzročnicima različitih infektivnih oboljenja, s posebnim naglaskom na identifikaciji najčešćih patogena usne šupljine, njihovom transmisijom, patogenezi bolesti, uz definiciju simptoma (vodećih i opštih) koji definišu kliničku sliku; - upoznati studenta sa izolacijom i identifikacijom uzročnika infektivnih oboljenja, ispitivanjem antimikrobne osjetljivosti i rezistencije bakterija, kao i nespecifičnim i specifičnim imunim odgovorom organizma na infektivne agense.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da se studentu daju osnovna znanja iz oblasti bakteriologije, parazitologije, mikologije i virusologije, kao i načina odbrane organizma od specifičnih mikroorganizama sa mogućim posljedicama, kako u usnoj šupljini, tako i u drugim organskim sistemima.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz predmeta Mikrobiologija i imunologija student će usvojiti slijedeća znanja: MODUL 1: Opšta bakteriologija Cilj: Upoznavanje sa građom i morfologijom bakterija, njihovim metabolizmom, razmnožavanjem i genetikom, kao i faktorima patogenosti i virulencije, sterilizacijom i dezinfekcijom, kao i antimikrobnom osjetljivosti-rezistencijom. U okviru ovog modula studentu će se definisati pojam infekcije i zarazne bolesti, kao i načina uništavanja etioloških uzročnika infektivnih oboljenja. MODUL 2: Specijalna bakteriologija Cilj: Upoznati studenta sa različitim aerobnim i anaerobnim bakterijskim vrstama, posebno uzročnicima infekcija oralne		

	sluzokože. MODUL 3: Imunologija Cilj: Upoznati studenta o fiziološkoj funkciji imunog sistema, nespecifičnom i specifičnom imunitetu, kao i imunim odgovorom organizma na mikroorganizme. MODUL 4: Opšta i specijalna parazitologija Cilj: Upoznati studenta sa građom i klasifikacijom parazita, protozoa, nematoda i cestoda. MODUL 5: Opšta i specijalna mikologija Cilj: Upoznati studenta sa opštim osobinama gljiva, morfologijom, klasifikacijom, načinima razmnožavanja, patogenosti, ulogom različitih vrsta u nastanku bolesti usne šupljine. MODUL 6: Opšta i specijalna virusologija Cilj: Upoznati studenta sa građom i klasifikacijom virusa, umnožavanjem, patogeneзом virusnih infekcija. Istaći značaj pojedinih vrsta virusa u stomatologiji i specifičnost kontrole infekcije u stomatologiji. Kroz nastavu iz predmeta Mikrobiologija i imunologija student će ovladati slijedećim vještinama: Vještine koje student treba znati nakon odslušane nastave: - odrediti vrstu najčešćih patogena u usnoj šupljini i upoznati mikrobiološke tehnike ispitivanja različitih bioloških materijala; - uzimanje briseva ždrijela, nosa i gingive; - upoznati se sa osnovnim morfološkim, fiziološkim i imunološkim karakteristikama pojedinih humano-patogenih bakterijskih vrsta; - prepoznati i analizirati mikroskopski pripremljene preparate; - vizuelno prepoznati određene makromorfološke karakteristike poraslih kolonija; - prepoznati enzimsku aktivnost pojedinih bakterijskih rodova i vrsta; - procijeniti značaj vrijednosti serološke identifikacije i tipizacije određenih vrsta mikroorganizama; - upoznati se sa ispitivanjem antimikrobne osjetljivosti/rezistencije i interpretacijom antibiograma;
--	--

	- znati procijeniti značaj mikrobioloških nalaza. Nakon odslušane nastave iz predmeta Mikrobiologija i imunologija student bi trebao usvojiti slijedeće stavove: - ispravno procijeniti vrijednost stečenog znanja iz predmeta Mikrobiologija i imunologija u rješavanju etiologije infekcija oralne sluzokože bakterijske, virusne, parazitarne i gljivične etiologije; - o značaju pravovremene primjene antimikrobne terapije.
4. Metode učenja	- predavanja: 50 sati - seminari: 10 sati po grupama - vježbe: 30 sati po grupama
5. Metode procjene znanja	Procjena znanja vršit će se kontinuirano u toku semestra. Elaboracija (kontinuirana provjera znanja) uključuje: znanja i vještine na praktičnim vježbama, znanja i aktivnosti iz interaktivne seminarske nastave, i parcijalne ispite. Seminari su unaprijed definisani planiranim temama. Procjena znanja u toku semestra bodovat će se prema predviđenim standardima i nosit će 55% završne ocjene. Praktične vježbe U toku semestra bit će ocjenjene naučene vještine kroz tri kolokvija. Maksimalan broj bodova po jednom kolokviju je 5 (ukupno 15). Minimalan broj bodova da bi se kolokvij smatrao položenim iznosi 3 (ukupno 9). Studentu se priznaju svi položeni kolokviji. Nepoložene kolokvije student polaže na završnom, ponovljenom i popravnom ispitu. Seminari U toku semestra student će prezentirati jedan unaprijed definisan seminar, koji se izlaže u amfiteatru pred cijelom generacijom u prisustvu nastavnika. Minimalan broj bodova da bi se seminar smatrao položenim je 5,5. Maksimalan broj bodova je 10. Prvi parcijalni ispit Prvi parcijalni ispit obuhvata prva tri modula (1, 2 i 3). Ispit se obavlja pismeno kroz testove. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti je 30. Minimalan broj bodova da bi se parcijalni ispit smatrao položenim je 16,5.

	Parcijalni ispit se sastoji od 50 pitanja po 0,5 bodova i 5 eseja po 1 bod (25+5=30). Ispit će se održati u devetoj sedmici iza odslušanog trećeg modula. Drugi parcijalni ispit Drugi parcijalni ispit obuhvata tri modula (4, 5 i 6). Ispit se obavlja pismeno kroz testove. Maksimalan broj bodova koje student može ostvariti je 45. Minimalan broj bodova da bi se parcijalni ispit smatrao položenim je 24. Parcijalni ispit se sastoji od 80 pitanja po 0,5 bodova i 5 eseja po 1 bod (40+5=45). Ispit će se održati u šesnaestoj sedmici poslije odslušanog šestog modula. Završni ispit Na završni ispit izlaze studenti koji nisu zadovoljili na prvom i/ili drugom parcijalnom ispitu, kolokviju ili seminaru, i polažu samo nepoloženi dio. Završni ispit izvodi se u sedamnaestoj sedmici. Ponovljeni ispit Na ponovljeni ispit izlaze studenti koji nisu zadovoljili na prvom i/ili drugom parcijalnom ispitu, kao i na završnom ispitu, kolokviju ili seminaru, i polažu samo nepoloženi dio. Ponovljeni ispit izvodi se u dvadesetoj sedmici. Popravni ispiti Na popravne ispite izlaze studenti koji nisu zadovoljili na prvom i/ili drugom parcijalnom ispitu, završnom i ponovljenom ispitu, kolokviju ili seminaru, i polažu samo nepoloženi dio. Popravni ispitni izvode se u septembarskim ispitinim rokovima.												
	<table><tr><th>Kriteriji ocjenjivanja</th><th>Maksimalno bodova</th><th>Minimalno bodova (bodovi za prolaz)</th></tr><tr><td>Znanja i vještine na praktičnim vježbama</td><td>15</td><td>9</td></tr><tr><td>Znanja i aktivnosti u interaktivnoj (seminarskoj) nastavi</td><td>10</td><td>5,5</td></tr><tr><td>Parcijalni ispit 1</td><td>30</td><td>16,5</td></tr></table>	Kriteriji ocjenjivanja	Maksimalno bodova	Minimalno bodova (bodovi za prolaz)	Znanja i vještine na praktičnim vježbama	15	9	Znanja i aktivnosti u interaktivnoj (seminarskoj) nastavi	10	5,5	Parcijalni ispit 1	30	16,5
Kriteriji ocjenjivanja	Maksimalno bodova	Minimalno bodova (bodovi za prolaz)											
Znanja i vještine na praktičnim vježbama	15	9											
Znanja i aktivnosti u interaktivnoj (seminarskoj) nastavi	10	5,5											
Parcijalni ispit 1	30	16,5											

	Parcijalni ispit 2	45	24
	Ukupno:	100	55
Nakon položenih svih dijelova ispita studentu se zaključuje konačna ocjena kako slijedi:			
	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
	5 (FX)	ispod 50	Ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je znatno više rada
	5 (F)	50-54	Ne zadovoljava minimalne kriterije
	6 (E)	55-64	Zadovoljava minimalne kriterije
	7 (D)	65-74	Općenito dobar
	8 (C)	75-84	Prosječan
	9 (B)	85-94	Iznad prosjeka
	10 (A)	95-100	Izuzetan uspjeh

6. Literatura:

Obavezna:

1. „Mikrobiologija i imunologija“-Zvizdić Š., Hamzić S. Knjiga sa praktikumom za studente Stomatološkog fakulteta, Sarajevo, 2014.
2. „Medicinska mikrobiologija“. Edina Bešlagić i saradnici. Medicinski fakultet Sarajevo, 2010.
3. „Virusologija“. Šukrija Zvizdić. Medicinski fakultet Sarajevo, 2009.
4. „Opća medicinska virusologija“ – Zvizdić Š. Medicinski fakultet Sarajevo, 2002.

Dopunska:

1. „Imunologija“. Andreis I. i saradnici. Šesto izdanje. Medicinska naklada. Zagreb. 2004.
2. „Infekcije oralne sluzokože“. Arifhodžić F., Hamzić S. Univerzitetski udžbenik Stomatološki fakultet Univerziteta u Sarajevu, Sarajevo 2011.
3. „Specifičnosti kontrole infekcije u stomatologiji“. Arifodžić F. i saradnici. TKD Šahinpašić, Sarajevo 2014.

[illegible]

Sedmica 6.	Predavanje: Uvod u imunologiju. Nespecifični imunitet. Seminar: Normalna mikroflora ljudskog organizma. Ekologija usne šupljine. Mikroorganizmi uzročnici bolesti parodonta. Vježbe: Serološka dijagnostika.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 7.	Predavanje: Specifični imunitet. Imuni odgovor organizma na infekcije uzrokovane različitim vrstama mikroorganizama. Seminar: Bakterijske vakcine, imuni serum. Vježbe: Antigen-antitijelo, serološke reakcije.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 8.	Predavanje: Imunodeficijentna stanja. Odbrana usne šupljine. Seminar: Mikroorganizmi usne šupljine vezani uz infekcije udaljenih organa i/ili organskih sistema. Značaj fokaloza. Vježbe: Molekularni dijagnostički postupci.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 9.	Predavanje: Uvod u parazitologiju. Klasifikacija jednoćelijskih i višećelijskih parazita. Protozoa gastro-intestinalnog i urogenitalnog trakta. Protozoa krvi i tkiva. Seminar: Osnovni principi dijagnostike i liječenja parazitarnih bolesti. Vježbe: Mikroskopiranje preparata protozoa. Prvi parcijalni ispit.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 10.	Predavanje: Medicinski značajni helminti: Nematodes i Cestodes. Seminar: Medicinska entomologija. Vježbe: Identifikacija nematoda i cestoda, mikroskopiranje preparata.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 11.	Predavanje: Uvod u mikologiju. Građa i umnožavanje jednoćelijskih i višećelijskih gljiva. Faktori virulencije gljiva. Oboljenja uzrokovana gljivama. Seminar: Mikoze s orofacijalnim manifestacijama. Vježbe: Osnovni principi dijagnostike gljivičnih oboljenja.	3 h 1 h 2 h

Sedmica 12.	Predavanje: Candida, Cryptococcus. Dermatofiti, Penicillium, Aspergillus. Seminar: Oportunističke gljivične infekcije. Vježbe: Laboratorijska dijagnostika Candidae albicans. Mikroskopija dermatofita.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 13.	Predavanje: Opšta virusologija. Građa, umnožavanje i klasifikacija virusa. Uticaj faktora okoline na virusne čestice. Seminar: Akcidentalne virusne infekcije. Virusna cjepiva. Vježbe: Dokazivanje virusa.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 14.	Predavanje: Herpesviridae, virusi hepatitisa. Seminar: Onkogeni virusi. Vježbe: Serološka dijagnostika virusnih infekcija.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 15.	Predavanje: Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, HIV. Seminar: Specifičnosti kontrole infekcije u stomatologiji. Vježbe: Inokulacija u oplodena kokošija jaja.	3 h 1 h 2 h
Sedmica 16.	Drugi parcijalni ispit	
Sedmica 17.-20.	Završni ispit Ponovljeni ispit	
Septembar	Popravni ispitni rokovi	
Napomena	Termin konsultacije za studente je svaki dan od 12-14h na Katedri	

SILABUS PREDMETA: PATOFIZIOLOGIJA

Code: SFSOM0402	Naslov predmeta: Patofiziologija		
Nivo: Dodiplomski	Godina: II	Semestar: IV	ECTS kredita: 7
Status:	Obavezni		Ukupno sati: 60+30
Odgovorni nastavnik:	prof dr Miralem Musić		
Uslovi za pohađanje nastave: po Pravilniku o pohađanju nastave na prvom ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Obuka studenata Stomatološkog fakulteta iz oblasti Patofiziologije		

2. Svrha predmeta	Usvajanje znanja i vještina iz oblasti Patofiziologije neophodnih za uspješan nastavak studija Stomatologije i sticanje stručnog zvanja doktora dentalne medicine.
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu predmeta „Patofiziologija“ studenti će usvojiti znanja o mehanizmu nastanka bolesti, djelovanja etioloških faktora, poremećaju lokalnog krvotoka, alergijske reakcije, poremećaj metabolizma, patofiziologiju krvi, kardiovaskularnog sistema, endokrinog sistema, pluća, gastrointestinalnog sistema, bubrega i nervnog sistema 1. Modul: Etiologija, etiološki faktori, Patogeneza 7. Mjesto, uloga i značaj Patološke fiziologije u medicinskoj znanosti i praksi, Bolest i smrt, Reanimacija. 8. Etiologija i patogeneza. 9. Patofiziologija upale i bola 10. Djelovanje izmjenjenog atmosferskog pritiska; 11. Djelovanje termičkog faktora spoljašnje sredine; 12. Djelovanje električne struje; zračenja na organizam; 13. Djelovanje ksenobiotika; bioloških i socijalnih-psihičkih etioloških faktora Uloga nasljednog faktora u nastanku bolesti. 2. Modul; Poremećaji imuniteta i lokalnog krvotoka 2. Poremećaji imuniteta i alergijske reakcije, 3. Poremećaji lokalnog krvotoka, Poremećaji snabdjevanja kiseonikom Patofiziologija groznice. 3. Modul; Poremećaj metabolizma 1. Poremećaji energetskog prometa; gojaznost i gladovanje, 2. Poremećaj metabolizma ugljenih hidrata, 3. Poremećaj metabolizma bjelančevina, masti 4. Poremećaj metabolizma vode i elektrolita, 4. Modul; Poremećaj funkcije krvi i krvotvornih organa: Poremećaj funkcije krvi –crvena krva loza Poremećaj funkcije krvi – bijela krva loza -Poremećaji hemostaze. 5. Modul; Poremećaj kardiovaskularnog sistema -Srčane dekompenzacije, -Poremećaj srčanog ritma, -Poremećaj koronarnog krvotoka, -Srčane mane -Arterijska hipertenzija, -Arterijska hipotenzija. 6. Modul; Patofiziologija endokrinog sistema --Patofiziologija endokrinopatija, --Poremećaj u sekreciji hipofize, štitne žlezde, paratiroidnih, nadbubrežnih žlezda, spolnih žlezda. 7. Modul; Poremećaji disanja --Poremećaja plućne ventilacije -Respiratorna insuficijencija - Poremećaji nerespiratornih funkcija pluća -Patofiziologija plućnog edema 8. Modul; Patofiziologija gastrointestinalnog sistema -Poremećaji motorike, digestije i sekrecije,

	-Patofiziologija pankreasa -Poremećaj u funkciji jetre i žučnog sistema 9. Modul; Poremećaji bubrežnih funkcija -Prerenalni poremećaji bubrežnih funkcija -Poremećaji glomerularne funkcije bubrega -Insuficijencija bubrežne funkcije -Poremećaji diureze -Postrenalni poremećaji funkcije bubrega 10. Modul; Patofiziologija nervnog sistema -Poremećaj živčanog prenosa -Poremećaji kortikospinalnog puta i ekstrapiramidnog sistema -Patofiziologija epilepsije -Poremećaj protoka krvi; ishemični i hemoragični -Poremećaj svijesti, ponašanja i pamćenja																														
4. Metode učenja	1. predavanja 2. praktične vježbe																														
5. Metode procjene znanja	Ocjena <table><tr><td>a</td><td>10</td><td>A</td><td>95-100 bodova</td><td>Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>b</td><td>9</td><td>B</td><td>85-94 bodova</td><td>Iznad prosjeka sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>c</td><td>8</td><td>C</td><td>75-84 bodova</td><td>Prosječan sa primijetnim nedostacima</td></tr><tr><td>d</td><td>7</td><td>D</td><td>65-74 bodova</td><td>Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>e</td><td>6</td><td>E</td><td>55-64 bodova</td><td>Zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>f</td><td>5</td><td>F, FX</td><td>Ispod 55 bodova</td><td>Ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table> I parcijalni ispit Polaže se pismeno. Sastoji se iz 20 MCQ pitanja. Tačni odgovori na postavljeno pitanje su ako student zaokruži sve samo tačne tvrdnje. Broj bodova se množi sa 1.5 tako da student može imati maksimalno 30 bodova ispit je položen ako student ostvari 55% tačnih odgovora. Pored pitanja piše broj tačnih odgovora. Polaže se u sedmoj sedmici nastave nakon obrađena tri modula II parcijalni ispit Polaže se pismeno. Sastoji se iz 30 MCQ pitanja. Tačni odgovori na postavljeno pitanje su ako student zaokruži sve samo tačne tvrdnje. Broj bodova se množi sa 1.5 tako da student može imati maksimalno 45 bodova ispit je položen ako student ostvari 55% tačnih odgovora Pored pitanja piše broj tačnih odgovora.	a	10	A	95-100 bodova	Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	b	9	B	85-94 bodova	Iznad prosjeka sa ponekom greškom	c	8	C	75-84 bodova	Prosječan sa primijetnim nedostacima	d	7	D	65-74 bodova	Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	e	6	E	55-64 bodova	Zadovoljava minimalne kriterije	f	5	F, FX	Ispod 55 bodova	Ne zadovoljava minimalne kriterije
a	10	A	95-100 bodova	Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																											
b	9	B	85-94 bodova	Iznad prosjeka sa ponekom greškom																											
c	8	C	75-84 bodova	Prosječan sa primijetnim nedostacima																											
d	7	D	65-74 bodova	Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																											
e	6	E	55-64 bodova	Zadovoljava minimalne kriterije																											
f	5	F, FX	Ispod 55 bodova	Ne zadovoljava minimalne kriterije																											

	Polaže se u 15 sedmici i obuhvata gradivo iz modula 4-10 Završni ispit Polaže se pismeno. Student koji je položio oba parcijalna ispita ne izlazi na završni ispit. Student ako je položio samo jedan parcijalni na završnom polaže dio ispita koji nije položio. Student koji nije položio niti jedan parcijalni ispit na završnom ispitu ima ukupno 50 ispitnih pitanja, po tipu MCQ pitanja. Tačni odgovori na postavljeno pitanje su ako student zaokruži sve samo tačne tvrdnje. Broj bodova se množi sa 1.5 tako da student može imati maksimalno 75 bodova. Ispit je položen ako student ostvari 55% tačnih odgovora. Završni ispit se sastoji iz dva dijela, s obzirom na materiju koja je zastupljena, I dio 20 pitanja iz prva tri modula, a drugi dio obuhvata pitanja iz modula 4-10, student mora imati iz oba dijela 55% tačnih odgovora. Student koji ne zadovolji oba dijela na završnom ispitu po 55%, neće se priznavati samo jedan dio ispita na završnom ispitu. Pored pitanja piše broj tačnih odgovora. Popravni ispit u junsko-julskom roku Polaže se na isti način kao što je definisan završni ispit. Popravni ispit u septembarskom roku Polaže se na isti način kao što je definisan završni ispit. ISPIT IZ PRAKTIČNOG DIJELA Provjer usvojenih vještina kroz praktične vježbe vršice se kontinuirno u toku semestra i to kroz tri kolokvija: Kolokvij 1 – Funkcionalno ispitivanje karadiovaskularnog sistema Kolokvij 2 – Hematologija Kolokvij 3- Respiratorni i uropoetski sistem Ukupna broj bodova koji se može ostvariti je 25, pri čemu kolokvij 1 i 2 nose po 10 bodova, a kolokvij 3 ----5 bodova. Kolokvij se smatra položenim ukoliko je student ostvario minimalno 55% bodova (za prvi i drugi kolokvij 5,5 , za treći 2,7 bodova) Završni ispit: polažu studenti koji nisu zadovoljili neki od kolokvija u toku nastave. Na završnom ispitu iz svakog prethodno nepoloženog kolokvija student mora ostvariti po 55% od maksimalnog broja bodova. Ukoliko student ima dva i više nepoloženih kolokvija i ne ispuni obavezan broj bodova za svaki nepoloženi kolokvij, praktični ispit se neće smatrati položenim. Popravni ispit: definiran po pravilima završnog ispita.
6. Literatura:	

Obavezna:

1. Stjepan Gamulin, Matko Marušić Zdenko Kovač i suradnici Patofiziologija Medicinska naklada Zagreb
2. Snežana Živančević-Simonović et all Opšta patološka fiziologija Medicinski fakultet Univerzitet u Kragujevcu 2006
3. Milenko Kulauzov i saradnici Specijalna patološka fizologija Novi Sad 2011
4. Milenko Kulauzov i saradnici Opšta patološka fizologija Novi Sad -2015
5. Patofiziologija 1 praktikum M Musić i saradnici 2013
6. Patofiziologija knjiga (M Musić i saradnici -u izradi)
7. Patofiziologija praktikum (M Musić i saradnici -u izradi)

Dopunska:

1. Bogdan B Beleselin, B V Jovanović, V B Nedeljkov i suradnici Opšta patološka fiziologija data status beograd 2007
2. Cenić-Milošević Praktikum iz Patološke fiziologije

Proširena: -

1. Pavle Milenković, urednik i saradnici Patološka fiziologija, Univerzitet u Beogradu 2003

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: PATOFIZIOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: 1. predavanje Mjesto i uloga patološke fiziologije u medicinskoj znanosti i praksi. Bolest i smrt. Opšta etiologija i patogeneza. 2. predavanje Patofiziologija upale i bola 3. vježbeVježba 1. – 2 časa Funkcionalno testiranje kardiovaskularnog sistema Testovi za ispitivanje funkcije kardiovaskularnog sistema- Harvard - Step test, Scellong I, Schellong II Način izvođenja: uvodni dio, metode mjerenja arterijskog pritiska i pulsa, izvođenje testova i analiza dobijenih rezultata Cilj vježbe: upoznavanje sa mehanizmima adaptacije KVS na zamor	2 2 2
Sedmica 2.	Predavanje: 1. predavanje Djelovanje termičkih faktora spoljne sredine: Opšta hipertermija, lokalna hipertermija, Opšta hipotermija, lokalna hipotermija, 2. predavanje	2 2

	Djelovanje električne struje na organizam Djelovanje zračenja na organizam; 3. vježbe Vježba 2. - 2 časa Elektrokardiografija--karakteristike normalnog Elektrokardiograma, poremećaji srednje električne osovine---Poremećaji stvaranja impulsa: nomotopni poremećaji Način izvođenja: uvodni dio, snimanje i analiza EKG- snimaka Cilj vježbe: upoznavanje sa poremećajima srednje električne osovine, upoznavanje sa poremećajima stvaranja impulsa Vježbe:	2
Sedmica 3.	Predavanje: 1. predavanje Djelovanje ksenobiotika 2. predavanje Djelovanje bioloških, psihičkih, etioloških faktora; Uloga nasljednih faktora u nastanku bolesti. 3. vježbe Vježba 3. - 2 časa Elektrokardiografija Poremećaji stvaranja impulsa: heterotopni poremećaji Način izvođenja: uvodni dio, analiza EKG- snimaka Cilj vježbe: upoznavanje sa poremećajima stvaranja impulsa Vježbe:..	2 2 2
Sedmica 4.	Predavanje: 1. predavanje Patofiziologija groznice; Hipoksije Djelovanje izmjenjenog atmosferskog pritiska: sniženi i povišeni atmosferski pritisak. 2. predavanje Alergijska reakcija i bolest. Autoimune bolesti Imunodeficijencije 3. vježbe Vježba 4. - 2 časa Elektrokardiografija Poremećaji provođenja impulsa Način izvođenja: uvodni dio, analiza EKG- snimaka Cilj vježbe: upoznavanje sa poremećajima provođenja impulsa	2 2 2
Sedmica 5.	Predavanje; 1. predavanje Poremećaj lokalnog krvotoka; 2. predavanje Poremećaj energetskog prometa; gladovanje, gojaznost. 3. vježbe Vježba 5. - 2 časa Elektrokardiografija Elektrokardiografske karakteristike hipertrofije srca Način izvođenja: uvodni dio, analiza EKG- snimaka,	2 2 2

	Cilj vježbe: prikaz poremećaja izgleda EKG-a hipertrofije pretkomora i komora	
Sedmica 6.	Predavanje: . 1. predavanje Poremećaj metabolizma ugljenih hidrata Poremećaj metabolizma bjelancevina 2. predavanje Poremećaj metabolizma masti Ateroskleroza 3. vježbe Vježba 6. - 2 časa Funkcionalno testiranje kardiovaskularnog sistema Elektrokardiografija Elektrokardiografske karakteristike koronarnog sindroma Način izvođenja: uvodni dio, analiza EKG- snimaka, Cilj vježbe: prikaz poremećaja izgleda EKG-a kod koronarnog sindroma	2 2 2
Sedmica 7.	Predavanje: 1. predavanje Poremećaj metabolizma vode i elektrolita; vrste i značaj edema Poremećaj metabolizma kalcija (Ca) 2. predavanje I PARCIJALNI ISPIT KOLOKVIJ 1- FUNKCIONALNO ISPITIVANJE KARDIOVASKULARNOG SISTEMA 3. vježbe Vježba 7. - 2 časa Poremećaji hemostaze Osnovni testovi ispitivanje hemostaze : Vrijeme krvarenja po Duke-u, Ivy-u, Vrijeme koagulacije po Burker-u, Lee- White-u, Quick-u, Howel-u, Test otpornosti kapilara- Rumpel – Leede, Bojenje i brojanje trombocita Način izvođenja: uvodni dio, praktični dio rada, analiza dobijenih rezultata. Cilj vježbe: upoznavanje sa promjenama vrijednosti vremena krvarenja i koagulacije kod poremećaja hemostaze; odrediti broj trombocita u perifernoj krvi	2 2 2
Sedmica 8.	Predavanje: 1. predavanje Poremećaj funkcije krvi –crvena krva loza--policitemije i eritrocitoze, Anemije, Adaptacioni mehanizmi organizma na anemiju. 2. predavanje Poremećaj broja leukocita, Maligna alteracija ćelija limfopoeze i mijelopoeze-leukemije.	2 2 2

	3. vježbeVježba 8. - 2 časa Poremećaji crvene krvne loze, Poremećaji u razvoju eritrocita Morfološke promjene eritrocita: oblik, boja i veličina. Poremećaji sedimentacije- Način izvođenja: uvodni dio, praktični dio rada, pregled pokaznih preparata, određivanje sedimentacije – analiza dobijenih rezultata Cilj vježbe: uočiti kvalitativne i kvantitativne promjene eritrocita periferne krvi, određivanje sedimentacije eritrocita	
Sedmica 9.	Predavanje: 1. predavanje Kvantitativni i kvalitativni poremećaji trombocita Hemoragijski sindrom - 2. predavanje Patološka fiziologija kardiovaskularnog sistema; Hemodinamika kod srčanih mana; Poremećaji srčanog ritma; Srčana dekompenzacija, 3. vježbeVježba 9. - 2 časa -Anemije: Ispitivanje regeneratorskih sposobnosti krvi u anemijama. Određivanje retikulocita. Određivanje bazofilno punktiranih i polihromatofilnih eritrocita. Laboratorijska dijagnostika anemija Način izvođenja; uvodni dio, praktični dio rada, pregled pokaznih preparata, analiza dobijenih rezultata. Cilj vježbe; odrediti hematološke parametre, prepoznavanje kvalitativnih i kvantitativnih promjena eritrocita kod anemija	2 2 2
Sedmica 10.	Predavanje: 1. predavanje Patofiziologija koronarne insuficijencije, Arterijska hipertenzija i hipotenzija 2. predavanje Patofiziologija endokrinopatija, Poremećaj funkcije prednjeg i stražnjeg režnja hipofize; Poremećaj funkcije tireoidne žlijezde 3. vježbeVježba 10. - 2 časa Poremećaji bijele krvne loze. Poremećaji u razvoju leukocita Promjene leukocita periferne krvi. Poremećaji diferencijalne krvne slike. Način izvođenja: uvodni dio, praktični dio rada, pregled pokaznih preparata Cilj vježbe : napraviti krvni razmaz, odrediti diferencijalnu krvnu sliku.	2 2 2
Sedmica 11.	Predavanje: 1. predavanje Poremećaj funkcije kore i srži nadbubrežne žlijezde. Poremećaj funkcije paratireoidnih žlijezda; Poremećaj endokrine funkcije testisa i jajnika.	2

	2. predavanje Patološka fiziologija disanja; Poremećaji ventilacije Patogeneza plućnog edema, 3. vježbe Vježba 11. - 2 časa Maligne bolesti leukocitne loze: Akutne i hronične leukoze Način izvođenja: uvodni dio, praktični dio rada, pregled pokaznih preparata Cilj vježbe: uočiti kvalitativne i kvantitativne promjene leukocita – kod akutnih i hroničnih leukoza.	2 2
Sedmica 12.	Predavanje: 1. predavanje Patološka fiziologija disanja; Plućna embolija, patogeneza pneumotoraksa i atelektaza Poremećaji ritma disanja. Poremećaji nerespiratornih funkcija pluća. Plućna insuficijencija 2. predavanje Patološka fiziologija probave; Akutni pankreatitis, hronični pankreatitis. KOLOKVIJ 2 HEMATOLOGIJA 3. vježbe Vježba 12. - 2 časa Spirometrija-Ispitivanje plućne ventilacije Način izvođenja: uvodni dio, snimanje spirograma, analiza dobijenih rezultata Cilj vježbe: upoznavanje sa osnovima spirometrije	2 2 2
Sedmica 13.	Predavanje: 1. predavanje Poremećaj hepatobilijarnog sistema; poremećaj biotransformacijskih mehanizama, poremećaj protoka krvi kroz jetru; portalna hipertenzija, patogeneza ascitesa. Poremećaj lučenja žuči. 2. predavanje -Poremećaji glomerularne funkcije bubrega. Nefrotički sindrom. Vaskularne bolesti bubrega. Tubulointersticijske bolesti bubrega. -Postrenalni razlozi poremećaja funkcije bubrega. 3. vježbe Vježba 13. - 2 časa Opstruktivni i restriktivni poremećaji ventilacije Način izvođenja: uvodni dio, analiza spirometrijskih nalaza kod opstrukcije i restrikcije Cilj vježbe: upoznavanje sa poremećajima vrijednosti spirometrijskih parametara kod opstruktivnih i restriktivnih poremećaja ventilacije	2 2 2

Sedmica 14.	Predavanje: 1. predavanje Akutna i hronična bubrežna insuficijencija. -Poremećaji diureze. Poremećaji sastava urina. 2. predavanje Poremećaj živčanog prenosa, poremećaj rada perifernog motoneurona, poremećaj neuromišićne spojnice. Poremećaji kortikospinalnog puta. Poremećaji ekstrapiramidnog sistema. Patofiziologija epilepsije. 3. vježbe Vježba 14. - 2 časa Funkcionalno ispitivanje uropoetskog sistema Fizikalne i hemijski pregled urina Ispitivanje patoloških sastojaka sedimenta urina Način izvođenja: uvodni dio, praktični dio rada, pregled mikroskopskog preparata sedimenta urina, analiza dobijenih rezultata. Cilj vježbe: fizikalni i hemijski pregled urina, uočiti promjene sedimenta urina.	2 2 2
Sedmica 15.	Predavanje: 1. predavanje Poremećaj protoka krvi u CNS; Poremećaj svijesti i ponašanja, poremećaji pamćenja i upamćivanja. Poremećaj cerebrospinalnog likvora. 2. predavanje II PARCIJALNI 3. vježbe Vježba 15 - 2 časa Poremećaji koncentracije i dilucije, Proba po Volhard-u Određivanje bubrežnih klirensa Način izvođenja: uvodni dio, praktični dio rada i analiza dobijenih rezultata. Cilj vježbe: odrediti bubrežne klirens KOLOKVIJ 3- RESPIRATORNI I UROPOETSKI SITEM	2 2 2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKI MATERIJALI

Code: SFSOS0304	Naslov predmeta: STOMATOLOŠKI MATERIJALI		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: III	ECTS kredita: 5
Status: obavezni			Ukupno sati: 45 (45+0)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za Integrisani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	- Savladavanje osnovnih spoznaja o stomatološkim materijalima sa stanovišta fizičkih, mehaničkih, hemijskih i bioloških svojstava - Sticanje određenih predznanja za ispravnu i svrsishodnu upotrebu stomatoloških materijala i tehnologija u kliničkom radu - Pružanje osnovnih predznanja za kritičko ocjenjivanje i uspoređivanje komercijalno ponuđenih dentalnih materijala, i donošenje odluke za ispravnu upotrebu - Naučiti studente kako da informiraju pacijente o karakteristikama materijala radi mogućnosti ispravnog odabira		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je upoznati studente sa osnovnim mehaničkim, fizikalnim, hemijskim i biološkim svojstvima stomatoloških materijala, što predstavlja preduvjet za pravilan odabir i adekvatno rukovanje materijalom u stomatološkoj praksi. Predmet obuhvata historijski pregled stomatoloških materijala, njihovu standardizaciju, strukturu i svojstva. Predmet upoznaje studente sa vrstama stomatoloških materijala u različitim granama stomatologije, kao i sa njihovom kliničkom primjenom. U okviru programa predmeta potiče se sposobnost analiziranja svakog materijala, a u skladu s tim i odabira najboljeg materijala za svaki klinički zadatak. Studenti se upoznaju i sa karakteristikama i načinom reagiranja pojedinog materijala, kao i sa razlozima dosljednog pridržavanja uputa o rukovanju i njihovom korištenju.		
3. Ishodi učenja	- Student u potpunosti ovladava znanjem o fizikalnim, hemijskim i biološkim osobinama stomatoloških materijala. - Na osnovu stečenih znanja student stiče osnovnu predodžbu o značaju pravilnog odabira i svrsishodne upotrebe konkretnog dentalnog materijala. - Student je usvojio osnovna znanja o svim grupama stomatoloških materijala i u mogućnosti je kritički ocjeniti i usporediti komercijalno ponuđene dentalne materijale. - Student je kritički ocjeniti i usporediti komercijalno ponuđene dentalne materijale		
4. Metode učenja	Interaktivna predavanja Seminarski rad		
5. Metode procjene znanja	Po završetku nastave student polaže završni ispit, u formi testa, koji se sastoji od 20 pitanja. Testovi se kreiraju za svaki ispitni rok, i podijeljeni su u grupe A i B, ili A, B, i C. Ispit vodi odgovorni nastavnik. Smatra se da je ispit položen ako je u testu najmanje 55% tačnih odgovora. U strukturi konačne ocjene redovno prisustvo predavanjima čini		

	maksimalno 40% ocjene, seminarski rad čini maksimalno 10% ocjene, i završni isit čini maksimalno 50% ocjene. Student može osvojiti najviše 100 bodova. Premanavedenom, skalaocjenajesljeđa: <55 bodova – ocjena 5 55-64 bodova – ocjena 6 65-74 bodova – ocjena 7 75-84 bodova – ocjena 8 85-94 bodova – ocjena 9 95-100 bodova – ocjena 10
6. Literatura: Obavezna: 1. Jerolimov V. i sar. Stomatološki materijali. Zagreb: Stomatološki fakultet, 2005. (www. sfzg.hr.) 2. Stamenković D. i sar. Stomatološki materijali. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2003. 3. Šutalo J. Kompozitni materijali u stomatologiji. Zagreb: Grafički zavod Hrvatske, 1998. 4. Šutalo J. I sar. Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Zagreb: Naklada Zadro, 1994. Dopunska: 1. Craig R. Dental Materials. Mosby, St. Louis, USA, 1992. 2. Craig RG, Powers JM, Wataha JC. Dental Materials – Properties and Manipulation. Mosby, St. Louis, USA 2000. 3. McCabe JF, Walls AWG. Applied Dental Materials. Blackwell Publishing. Oxford, UK, 2008 4. Roberson tm, Heymann HO, Swift EJ. Sturdevant's Art&Science of Operative Dentistry. Mosby, St.Louis, USA, 2002. Proširena : - 1. Vujašević Lj, Trifunović D, Kosovčević M, Kandić M. Stomatološka protetika – pretklinika, Beograd: Univerzitet u Beogradu, 1979. 2. Suvin M. Djelomična proteza. Školska knjiga, Zagreb, 1980. 3. Suvin M. Fiksna protetika. Školska knjiga, Zagreb, 1990. 4. Tahmiščija H i sar. Preventiva u dječijoj stomatologiji. I.P. Svjetlost, Sarajevo, 1998. 5. Beganović M. Pretklinička protetika – parcijalna proteza, navlake i mostovi. Univerzitet u Sarajevu, Stomatološki fakultet, 1982.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: STOMATOLOŠKI MATERIJALI

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u neophodnost i značaj stomatoloških materijala. Historijski pregled stomatoloških materijala. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 2.	Predavanje: Fizikalna svojstva stomatoloških materijala. Mehaničke osobine: gustoća, čvrstoća, tvrdoća, elastičnost, plastičnost, krhkost, žilavost. Termičke osobine: talište, vrelište, toplinsko rastezanje, toplinska vodljivost, toplotni kapacitet. Optička svojstva: boja, sjaj, svjetlosna propustljivost. Hemijska i biološka svojstva stomatoloških materijala. Otpornost prema koroziji. Vježbe: -	3 0

	Seminari: *	
Sedmica 3.	Predavanje: Standardi stomatoloških materijala (ADA, ISO, Standard dobre kliničke prakse, Standard dobre proizvođačke prakse). Biokompatibilnost i testovi biokompatibilnosti stomatoloških materijala Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 4.	Predavanje: Materijali za otiske (impresioni materijali). Historijat otisnih materijala. Podjela materijala za uzimanje otisaka. Hemijski sastav i fizikalne osobine elastičnih i neelastičnih otisnih materijala. Klinički aspekti manipulacije elastičnim i neelastičnim otisnim materijalima. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 5.	Predavanje: Materijali za izradu radih modela sa posebnim osvrtom na dentalne gipseve. Hemijske reakcije nastanka i vezivanja dentalnog gipsa, osnovni principi primjene i tehnički značaj. Materijali za izradu modela nadoknade – dentalni voskovi – vrste i namjena. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 6.	Predavanje: Vatrostalne (uložne) mase – podjela i hemijski sastav. Fizikalno-mehaničke osobine i namjena vatrostalnih masa. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 7.	Predavanje: Metalni materijali – struktura i osobine. Legure – nastanak i osobine. Klasifikacija dentalnih legura. Klinički aspekti primjene plemenitih (legure zlata, srebro-paladija, paladij-srebra) i neplemenitih (Cr-Co-Mo, Ti, čelici) legura u stomatologiji Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 8.	Predavanje: Dentalna keramika. Klasifikacije dentalne keramike. Historijat, sastav i fizikalno hemijske osobine dentalnog porculana. Podjela keramičkih materijala. Vrste veze metal-keramika. Pečenje keramičkih materijala –metal-keramički sistemi i bezmetalne keramičke nadoknade. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 9.	Predavanje: Polimeri u stomatologiji – polimerni materijali za izradu protezne baze. Hemijske karakteristike polimetil-metakrilata. Podjela polimera (toplotno-polimerizirajući, hemijski polimerizirajući, svjetlosno-polimerizirajući, mikrovalno polimerizirajući). Režimi polimerizacije toplotno-polimerizirajućih akrilata. Polimeri kao materijali za fasetiranje. Vježbe: - Seminari: *	3 0

Sedmica 10.	Predavanje: Materijali u restaurativnoj stomatologiji – dentalni amalgami. Historijat dentalnih amalgama. Sastav i uloga pojedinih metala u sastavu predlegure dentalnog amalgama. Mehaničke osobine i dimenziona stabilnost dentalnih amalgama. Klinička manipulacija dentalnim amalgamom. Savremene dileme o biokompatibilnosti dentalnih amalgama. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 11.	Predavanje: Savremeni estetski restaurativni materijali - historijski razvoj kompozitnih materijala. Hemijski sastav osnovnih komponenata kompozitnih materijala. Jednokomponentni i dvokomponentni sistemi kompozitnih restaurativnih materijala; Dentinski adhezivi. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 12.	Predavanje: Osnovni principi adhezivne stomatologije. Biološki temelji veze tvrog zubnog tkiva i restaurativnog materijala – hibridni sloj. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 13.	Predavanje: Dentalni cementi – osobine i klasifikacija. Cementi kao materijali za zaštitu dentinske rane. Materijali za privremeno zatvaranje kaviteta. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 14.	Predavanje: Materijali u oreventivnoj stomatologiji sa posebnim osvrtom na preparate fluorida. Fizičko-hemijske osobine, metabolizam jona fluora iz fluorida. Uloga i način djelovanja fluora u prevenciji karijesa. Metode primjene fluora u stomatologiji. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 15.	Predavanje: Abrazivni materijali i rad u laboratoriji. Tipovi abraziva. Materijali za čišćenje, paste za poliranje. Važnost poliranja stomatoloških nadoknada. Vježbe: - Seminari: *	3 0
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

* Izvedbenim planom planiran je jedan seminarski rad. Studenti će taj seminarski rad braniti tokom semestra, u grupama od pet do deset studenata u terminima po dogovoru sa predmetnim nastavnikom i asistentima

SILABUS PREDMETA: GNATOLOGIJA

Code: SFSOS0403	Naslov predmeta: GNATOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: IV	ECTS kredita: 6
Status: obavezni			Ukupno sati: 45 (15+30)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da student ovlada teorijskim i praktičnim znanjima iz oblasti gnatologije.		
2. Svrha predmeta	Upoznavanje i usvajanje spoznaja o kompleksnim odnosima između komponenti stomatognatog sistema u mirovanju i tokom funkcije, koji su primjenjivi za sve stomatološke postupke. Okluzijska dijagnostika i planiranje terapije okluzijskih poremećaja, temeljem osnovnih principa postizanja i održavanja okluzijske harmonije. Upoznavanje i primjenjivanje modernih gnatoloških tehnika. Izbor i upotreba artikulatora.		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave i položenog ispita student bi trebao da : - savlada osnovne pojmove iz oblasti okluzije, da razumije fiziologiju i determinante mandibularnih pokreta - savlada metodologiju analize pokreta i položaja mandibule i okluzalnih odnosa u centralnom i ekscentričnim položajima mandibule - koristi artikulatore srednje vrijednosti i upozna se sa mogućnošću polupodesivih artikulatora - savlada tehniku registrovanja referentnih položaja donje vilice - savlada tehniku prenošenja modela gornje i donje vilice u artikulator - savlada principe planiranja rekonstruktivne intervencije u skladu sa važećim konceptima okluzije.		
4. Metode učenja	- predavanja ex cathedra (P) za sve studente - praktične vježbe - pismene vježbe		
5. Metode procjene znanja	Ispunjenjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita student može da ostvari najviše 100 bodova pri čemu predispitne obaveze čine 50 % , a završni ispit 50 % bodova. Usvojeno znanje i vještine provjeravaju se kontinuirano tokom		

semestra.

U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 25% bodova, prisustvo i aktivnost na vježbama čine maksimalno 25% bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova.

Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (20 bodova) na praktičnim vježbama.

Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A,B (po potrebi C,D).

Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora.

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85 - 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75 - 84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65 - 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
6 (E)	55 - 64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova. Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa.

Prema navedenom skala ocjena je sljedeća:

6. Literatura:

Obavezna : 1. Ajanović M. i sar. Osnovi gnatologije. Stomatološki fakultet s klinikama Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo, 2015.

2. Šuljak-Lončarević A. Articulatio temporomandibularis – značaj u stomatološkoj protetici. Udruženje stomatologa BiH, Sarajevo, 2000.

Dopunska : 1. Stanišić-Sinobad D. Osnovi gnatologije. Beograd BMG 2001.

2. Okeson PJ. Temporomandibularni poremećaji i okluzija. 5. Izdanje. 1. Hrvatsko izdanje. Zagreb: Medicinska naklada Zagreb; 2008.

3. Ramfjord S.P. Assh M.M. Occlusion, 3 rd ed., Saunders, Philadelphia, 1983.
4. Bauer A, Gutowski A. Gnathologie – Einführung in Theorie und Praxis. Quintessenz, Berlin 1984.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: GNATOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: - Uvod u gnatologiju , definicija, predmet izučavanja, ciljevi, historijat - Stomatognati sistem , sastavni dijelovi, funkcije sistema - funkcionalno jedinstvo Vježbe: Uzimanje anatomskeg otiska donje vilice sa punim zubnim nizom na fantomima i izlivanje modela.	1 2
Sedmica 2.	Predavanje: - Anatomske osnove u gnatološkom aspektu - Kraniomandibularna zglobova veza (ATM) – anatomske i funkcionalne specifičnosti zgloba u gnatološkom konceptu Vježbe: Uzimanje anatomskeg otiska gornje vilice sa punim zubnim nizom na fantomima i izlivanje modela.	1 2
Sedmica 3.	Predavanje: Mišići stomatognatog sistema u gnatološkom aspektu - mastikatorni mišići - mimični mišići - mišići jezika i vrata - krvne žile i živci gornje i donje vilice Vježbe: Referentne tačke, linije, ravni (Frankfurtska horizontala, Spee-ova kriva, Monsonova, Kamperova linija, okluzalna ravan, protetska ravan. Analiza modela, analiza morfologije dentalnih lukova, horizontalni i vertikalni preklop.	1 2
Sedmica 4.	Predavanje: Referentni položaji donje vilice - položaj fiziološkog mirovanja (FM) donje vilice, mehanizmi koji održavaju mandibulu u položaju FM, faktori koji utiču na FM, slobodni interokluzalni prostor, klinički i elektromiografski određeno FM - centrična relacija (CR) , definicija, položaj kondila i mišića u položaju CR, centrična relacija i šarnirska kretnja, klizanje u	1

	centar. - maksimalna interkuspidacija (MI ili Ikp), okluzalni odnos zuba pri maksimalnoj interkuspidaciji, odnos prednjih zuba u maksimalnoj interkuspidaciji. Vježbe: Centralni položaj mandibule i položaj maksimalne interkuspidacije, analiza međuviličnih odnosa.	2
Sedmica 5.	Predavanje: Artikulatori - sastavni dijelovi, izbor, podjela artikulatora, - podjela artikulatora prema položaju kondilnog mehanizma, prijenos modela u artikulator bez obraznog luka Vježbe: Vrste artikulatora, dijelovi artikulatora, rad sa artikulatorom srednje vrijednosti (prijenos modela u artikulator)	1 2
Sedmica 6.	Predavanje: Biostatika okluzije - funkcionalna anatomija okluzalnih površina, - međusobni odnos maksilarnog i mandibularnog zubnog niza u položaju maksimalne interkuspidacije - parodontalni organ sa gnatološkog aspekta - mastikatorni pritisak (fiziološki prijenos na parodoncij, kosti lica i kosti glave). Vježbe: Analiza okluzalnih površina Markiranje : - vrha kvržice - baze kvržice - centralne fisure - mezijalnog i distalnog marginalnog grebena - triangularnih površina kvržica.	1 2
Sedmica 7.	Predavanje: Biostatika stomatognatog sistema - sile u usnoj šupljini koje utiču na položaj zuba u zubnom nizu - didaktičko predstavljanje biostatike sistema - okluzija : definicija, temeljni pojmovi, okluzijski termini, - statička i dinamička okluzija (konceptije okluzije) Vježbe: Analiza okluzije na modelima u artikulatoru u Ikp: odnos prednjih i bočnih zuba u Ikp (anteriornoposteriorni, bukolongvalni), centralni okluzalni kontakti. Uputstvo za vježbu,	1 2

	parodontcija, neuromišićna povratna sprega. Vježbe: Modelovanje okluzalnog reljefa po P.K. Tomas-u	2
Sedmica 14.	Predavanje: Centralna regulacija viličnih kretnji, Kora velikog mozga, uloga bazalnih ganglija, uloga malog mozga, jedra kranijalnih živaca, refleksi stomatognatog sistema, elementi refleksnog luka, monosinaptički i polisinaptički refleksi, refleks zatvaranja usta, refleks otvaranja usta, lingvohipoglosalni refleks. Vježbe: Modelovanje okluzalnog reljefa po P.K. Tomas-u	1 2
Sedmica 15.	Predavanje: Obilježja nefiziološke okluzije - uticaj okluzije na ortopedsku stabilnost temporomandibularnog zgloba - uticaj okluzalnih interferenci na mišićnu aktivnost - traumatska okluzija, primarna i sekundarna, posljedice traumatske okluzije. Vježbe: Modelovanje okluzalnog reljefa po P.K. Tomas-u	1 2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

IZBORNI PREDMETI II GODINE

SILABUS PREDMETA: ENGLISKI JEZIK II

Code: SFSIO0305	Naslov predmeta: ENGLISKI JEZIK II		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: III	ECTS kredita: 6
Status: izborni	Sedmica: 15		Ukupno sati: 60 (30+30)
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave: položen insp□t□iz Eng□eskog jezika 1			

1. Ciljevi predmeta

Razumijevanje stručnih tekstova iz područja stomatologije s ciljem da studenti spoznaju da jezik koji

uče ima i drugu svrhu, a ne samo komunikacijsku. Na ovom stupnju koriste se izvorni tekstovi iz stomatologije, sažeci iz izbornika radova kongresa i skupova . Studenti se pripremaju za samostalno izlaganje kao i za samostalno pisanje sažetaka i naučnih članaka.

2.Svrha predmeta

Utvrđivanje osnovnog vokabulara, utvrđivanje i ponavljanje gramatičkih struktura, usvajanje izgovora engleskih riječi koje dolaze izravno iz latinskog ili grčkog jezika, utvrđivanje značenja sufiksa i prefiksa, diskusija o stručnoj tematici, vježbanje pisanja sažetaka i biografije.

Funkcionalni: razvijanje sposobnosti zaključivanja i mišljenja, razvijanje sposobnosti samostalnog izražavanja kao i sposobnosti primjene stečenog znanja.

Odgojni: postizanje komunikacije i interakcije, postizanje motivacije za govor na engleskom jezik.

3. Ishodi učenja

Studenti su osposobljeni za korištenje četiri jezične vještine – govor, slušanje, čitanje i pisanje u onim područjima stomatoloških znanosti koje su predviđene programom prve studijske godine. Bez većih teškoća mogu:

- sudjelovati u usmenoj komunikaciji s kolegama studentima, stomatolozima , predavačima;
- održavati prezentacije vezane uz propisani nastavni sadržaj;
- pratiti predavanja na engleskom jeziku i aktivno u njima sudjelovati;
- s razumijevanjem čitati stručnu literaturu, brzo pronalazeći relevantne informacije u tekstu;
- sudjelovati u formalnoj i neformalnoj pismenoj komunikaciji, te sastavljati sažetke i izveštaje

4. Metode učenja

Predavanja, jezične vježbe.

5. Metode procjene znanja

Kontinuirana usmena i pismena provjera, testovi , rasprave, usmene prezentacije, portfolio pismenih radova, završni pismeni rad.

6. Literatura

Obavezna:

1. STOMATOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
English in Dentistry – Lidija Štefić

Dopunska:

1. Maher , C.J. (1995) International Medical Communication in English, Edinburgh University Press, Edinburgh
2. Riley , D. (2000) Check your Vocabulary for Medicine, Peter Collin, Publishing Ltd, Teddington
3. Pohl, A. (2002) Test Your Professional English – Medical Penguin Books, Pearson Education Limited, Harlow
4. The BMA Illustrated Medical Dictionary (2002) Dorling Kindersley Ltd., London
5. Tanay, V. (2003) Hrvatsko- engleski rječnik medicinskog nazivlja i englesko-hrvatski rječnik medicinskog nazivlja s izgovorom, Medicinska naklada, Zagreb
6. Momčinović, V., Tanay. V., Žurić-Havelka, S. (1997) Medical English, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Internet stranice:

<http://bmj.bmjournals.com>
<http://englishmed.com>

Week	Unit
1	Tooth Morphology
2	Dental Caries
3	Prevention of Caries
4	Problems of Pain in Dentistry
5	Periodontology

6	Smoking as Risk Factor for Gingival Problems
7	Periodontal Problems and Caries
8	Mid-term
9	Oral Cancerophobia
10	Vermilionectomy
11	Minor Oral Surgery
12	Pharmacological Terms, Drugs and Use
13	Clinical and Laboratory Techniques
14	Principles of Removable Prosthodontics
15	Oral Hygiene
16	End-of-term

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: ZAKONSKI ASPEKTI STOMATOLOŠKE PRAKSE

Code: SFSIS0404	Naslov predmeta: Zakonski aspekti stomatološke prakse		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: IV	ECTS kredita: 6
Status: izborni	Sedmica: 15	Ukupno časova 45 (2+1) 30+15	
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
1. Ciljevi predmeta	Upoznavanje sa značenjem i ulogom pravne regulative u stomatologiji u svrhu zaštite prava doktora dentalne medicine i prava pacijenta. Upoznavanje sa zakonskom legislativom koja regulira obavljanje stomatološke djelatnosti Upoznavanje sa postojećim zakonskim sankcijama u slučajevima nesavjesnog, samovoljnog liječenja te nepružanja medicinske pomoći		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da student prihvati temeljne kriterije medicinske deontologije i pravne odgovornosti zdravstvenih profesionalaca, posebno doktora dentalne medicine		
3. Ishodi učenja	U toku nastave predmeta Zakonski aspekti stomatološke prakse student će usvojiti slijedeća znanja: Ljudska prava i medicinsko pravo i pravna priroda odnosa doktor dentalne medicine – pacijent Primjena zakonske legislative koja regulira obavljanje stomatološke djelatnosti Osnovna prava, dužnosti i odgovornosti pacijenta Prava i obaveze doktora dentalne medicine u vršenju njegove profesije Kaznena odgovornost doktora dentalne medicine (disciplinska, kaznena, građansko-pravna) <i>Vještine koje student treba da usvoji</i> 1. pronalaženje izvora iz oblasti medicinskog prava 2. pravilno korištenje bitnih izvora medicinskog prava (zakoni, pravilnici i ostali dokumenti) 3. način zaštite prava stomatologa putem komunikacije sa relevantnim subjektima i institucijama (komore, sudovi, osiguravajuća društva) <i>Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove:</i> 1. Stomatološka praksa zakonski je regulirana.		

	2. Doktor dentalne medicine mora obavljati praksu u skladu sa važećom legislativom zemlje 3. Doktor dentalne medicine mora da poznaje svoja zakonska prava 4. Doktor dentalne medicine mora poznavati prava pacijenta
4. Metode učenja	interaktivna predavanja praktične vježbe: rad u malim grupama, simulacija slučajeva iz prakse, pronalaženje izvora iz oblasti medicinskog prava
5. Metode procjene znanja	Završni test sastoji se od 10 pitanja, a položenim testom smatra se onaj test koji ima najmanje 55% tačnih odgovora - Redovno prisustvo i aktivnost tokom nastave 50% ukupne ocjene - završni ispit 50% ukupne ocjene Ukupna ocjena: 10 broj bodova 95-100 9 broj bodova 94-85 8 broj bodova 75-84 7 broj bodova 74-65 6 broj bodova 55-64 5 < 54 bodova
6. Literatura :	Obavezna: autorizovana predavanja - handout Smajkić A. Nikšić D; Bahtijarević R. Ljudska prava na život, zdravlje i socijalnu egzistenciju u Bosni i Hercegovini Fokus- medical d.d. Sarajevo, 2004. Proširena: zakonske odredbe u FBiH (Zakon o zdravstvenoj zaštiti FBiH, Krivični zakon FBiH, Zakon o stomatološkoj djelatnosti FBiH, Zakon o pravima, obavezama i dužnostima pacijenata FBiH, Zakon o evidencijama u oblasti zdravstva FBiH..., pravila stomatološke komore, kodeksi i pravilnici zdravstvenih ustanova i dr.). Odabrani članci – Mašić I. Medicinska deontologija - principi i praksa u Bosni i Hercegovini Materia Socio Medica Vol. 20; No.1.2008. ...

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: ZAKONSKI ASPEKTI STOMATOLOŠKE PRAKSE

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj časova
Sedmica 1.	Predavanje: Značaj poznavanja medicinskog prava za zdravstvene radnike. Vježbe *	2 1
Sedmica 2.	Predavanje: Evropska konvencija za zaštitu ljudskih prava i temeljnih ljudskih sloboda; Pravo na najviši mogući standard zdravlja (Evropske i svjetske Konvencije o zaštiti prava korisnika zdravstvenih usluga) Vježbe *	2 1
Sedmica 3.	Predavanje: Zakonska legislativa koja regulira obavljanje stomatološke djelatnosti u FBiH: Zakon o zdravstvenoj zaštiti FBiH, Zakon o stomatološkoj djelatnosti FBiH, Zakon o pravima, obavezama i dužnostima pacijenata FBiH, Zakon o evidencijama u oblasti zdravstva FBiH..., Vježbe *	2 1
Sedmica 4.	Predavanje: Podzakonski akti i interni pravni dokumenti u zdravstvenim ustanovama i inspekcijski organi u zdravstvu Vježbe*	2 1
Sedmica 5.	Predavanje: Pravna priroda odnosa doktor dentalne medicine – pacijent; Partnerski model odnosa doktor dentalne medicine pacijent Vježbe *	2 1
Sedmica 6.	Predavanje: Osnovna prava pacijenta: pravo na informiranost, pravo na pristanak/odbijanje tretmana, pravo na uvid u dokumentaciju, pravo na izbor liječnika, pravo na zaštitu medicinskih podataka Vježbe*	2 1
Sedmica 7.	Predavanje: ... Informirani pristanak pacijenta: etička, pravna i klinička dimenzija Vježbe*	2 1
Sedmica 8	Predavanja: Nepružanje medicinske pomoći, liječnička greška i nemar doktora dentalne medicine Vježbe*	2 1
Sedmica 9.	Predavanje: Vrste i značaj stomatološke dokumentacije Vježbe*	2 1
Sedmica 10.	Predavanje Građanskopravna odgovornost doktora dentalne medicine. Naknada štete nanesene pacijentu nesavjesnim liječenjem Vježbe*	2 1
Sedmica 11.	Predavanje : Odgovornosti doktora dentalne medicine u uvjetima timskog rada (doktor dentalne medicine je odgovoran za rad svojih saradnika,) Vježbe*	2 1
Sedmica 12.	Predavanje: Posebni slučajevi odgovornosti doktora dentalne medicine i članova tima (dijagnostičke greške, širenje infekcija,	2

	estetski zahvati, izvođenje nepotrebnih tretmana) Vježbe*	1
Sedmica 13.	Predavanje: Načela zaštite od prigovora i pritužbi pacijenata Vježbe *	2 1
Sedmica 14.	Predavanje: Dileme doktora dentalne medicine između etičkih načela i zakonskih propisa Vježbe*	2 1
Sedmica 15.	Predavanje: Uloga i značaj stomatološke dokumentacije u sudsko-medicinskim vještačenjima Vježbe*	2 1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: OBRADA PODATAKA U STOMATOLOGIJI

Code: SFSIO0405	Naslov predmeta: OBRADA PODATAKA U STOMATOLOGIJI		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: IV	ECTS kredita: 3
Status: izborni			Ukupno sati: 45
Odgovorni nastavnik:	Doc. Dr Kemal Hajdarević		
Uslovi za pohađanje nastave: Regulisani pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da studenti kroz teoretski i praktičan rad savladaju praktičnu primjenu svih prethodno stečenih znanja iz informatike, načina obrade podataka u informacionim sistemima.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobiti studente da kroz praktičan rad		
3. Ishodi učenja	Studenti će steći slijedeća znanja i vještine: 1. Prepoznavnja mogućih jedinice i tipovi podataka i osnovnih operacije sa podacima 2. Spoznat će moguće primjene obrade podataka u naučnim i komercijalnim svrhama 3. Naučit će metode prikupljanja, unos podataka, procesiranja i elemenata obrade podataka 4. Nauči će uobičajene modele i načine modeliranja, statističke analize podataka, organizacija i prezentacija podataka 5. Izvještavanje i grafičko prikazivanje i vizualizaciju rezultata obrade podataka sistema 6. Naučit koje su prijetnje i ranjivosti i riziic za sigurnost podataka re načine na kojim se ovim rizicima može upravljati 7. Steći će praktična znanjka iz oblasti upravljanja baza podataka što uključuje kreiranje baze, tabela, manipulaciju sa podacima, kreiranje formi za unos podataka, i kireieranje izvještaja. 8. Praktičan rad sa alatom MS Access		

4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • teoretske nastave - predavanja • praktične nastave - vježbe u grupama
5. Metode procjene znanja	Završna provjera znanja izvršit će se testom koji će sadržati pitanja iz svih stomatoloških disciplina iz kojih se izvodi praktična nastava i to u omjeru u skladu sa brojem časova. Položenim testom se smatra svaki test koji ima najmanje 55% tačno odgovorenih pitanja. Student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Skala ocjena : A (10) =95- 100% B (9) =85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) =65- 74 % E (6) = 55-64% F ispod 55%) bodova
6. LITERATURA: 1. Slajdovi predavanja i vježbi 2. Visualizing Data: Exploring and Explaining Data with the Processing Environment, Ben Fry, January 11, 2008 ISBN-10: 0596514557 ISBN-13: 978-0596514556 Edition: 1, O'Reilly, 2008 3. Introduction to Computer Data Processing [Hardcover], Margaret S. Wu, Harcourt College Pub; 2nd edition (May 1979), ISBN-10: 015541635, ISBN-13: 978-0155416352 4. Access Database Design & Programming (3rd Edition) [Paperback], Steven Roman, Publisher: O'Reilly Media; 3rd edition (January 14, 2002) Language: English, ISBN-10: 0596002734, ISBN-13: 978-0596002732 5. Accessible Access 2003 by Mark Whitehorn, Publisher: Springer; 2005 edition (July 1, 2005) 6. Language: English, ISBN-10: 1852339497, ISBN-13: 978-1852339494	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OBRADA PODATAKA U STOMATOLOGIJI

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanja Informatika u stomatologiji Prezentovanje osnova koj su neophodne za slušanje predmeta i predstavljanje ciljeva informatike u stomatologiji i obrade podataka u stomatologiji. Vježbe MS Access i rad sa MS Accessom Upoznavanje sa tehnikama laboratorijskog rada za predmet Obrada podata u stomatologiji i načinom rada sa alatom MS Access	2 1
Sedmica 2.	Predavanja: Razvoj obrade podataka Predstavljanje razvoj obrade podataka kao osnov za shvatanje važnosti i potrebe za obradom podataka Vježbe Kreiranje baze podataka i tabela Kreiranje baze podataka i tabela korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 3.	Predavanja Jedinice i tipovi podataka	2

	Upoznavanje studenata sa osnovnim jedinicama i tipovima podataka koji se mogu koristiti za obradu podataka. Vježbe Rad sa tabelama Laboratorijska obuka u radu sa tabelama korištenjem MS Access-a	1
Sedmica 4.	Predavanja Osnovne operacije sa podacima Prezentovanje osnovnih mehanizama operacije sa podacima Vježbe Unos podataka i rad sa kolonama tabela Laboratorijska obuka u načinima unosa podataka i rad sa kolonama tabela korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 5.	Predavanja Naučna i komercijalna obrada podataka Prezentovanje obrade podataka kao alata za različite upotrebe Vježbe Maske za unos podataka Kreiranje maski za unos podataka korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 6.	Predavanja Metode prikupljanja i unos podataka Prezentovanje mogućih načina prikupljanja i unos podataka Vježbe Uređivanje zapisa Uređivanje zapisa u bazi korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 7.	Predavanja Provjera podataka Prezentovanje mogućih načina provjera ispravnosti podataka prilikom unosa i obrade Vježbe Oblikovanje tabele sa podacima Oblikovanje tabele sa podacima korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 8.	Predavanja Procesiranje podataka i elementi obrade podataka (Sumarizacija, Agregacija, Validacija, Tabulacija podataka) Prezentovanje mogućih načina i elemenata obrade podataka Vježbe Prikazivanje podataka Prikazivanje podataka korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 9.	Predavanja Modeli i modeliranje podataka Prezentovanje mogućih modeli i načina modeliranja podataka Vježbe Primarni ključ i relacija mjeđu tabelama Postavljanje primarnog ključ i relacija mjeđu tabelama korištenjem MS Access-a	2 1

Sedmica 10.	Predavanja Statistička Analiza podataka Prezentovanje mogućih načina statističke analize podataka Vježbe Upiti Kreiranje upita korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 11.	Predavanja Organizacija i prezentacija podataka Prezentovanje mogućih načina organizacije, vizualizacije i prezentacije podataka kao alat za postizanje ciljeva obrade podataka. Vježbe Obrasci (Forme) Kreiranje formi korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 12.	Predavanja Izvještavanje i grafičko prikazivanje rezultata obrade podataka sistema Prezentovanje mogućih načina izvještavanja i grafičkog prikazivanja rezultata obrade podataka sistema Vježbe Rad i formatiranje sa obrazaca Rad i formatiranje sa obrazaca korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 13.	Predavanja Baze podataka i skladišta podataka Prezentovanje mogućih praktičnih realizacija baze podataka i skladišta podataka Vježbe Izvještaji Kreiranje izvještaja korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 14.	Predavanja Projektovanje informacijskih sistema Prezentovanje mogućnosti i svrhe projektovanja informacijskih sistema Vježbe Dodavanje polja na izvještajima Dodavanje polja na izvještajima korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 15.	Predavanja Sigurnost podataka Prezentovanje rizika za sigurnost podataka i mogućih načina za prevenciju mogućih posljedica Vježbe Upravljanje bazom podataka Upravljanje bazom podataka korištenjem MS Access-a	2 1
Sedmica 16.	Prakična provjera znanja putem praktičnog rješavanja problema uz pomoć kompjutera i provjera znanja iz teoretskih osnova	
Sedmica 17-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili pismeni test	

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: MENADŽMENT U STOMATOLOGIJI

Code: SFSIS0406	Naslov predmeta: MENADŽMENT U STOMATOLOGIJI		
Nivo: dodiplomski	Godina: II	Semestar: IV	ECTS kredita: 6
Status: izborni			Ukupno sati: 60 (45+15)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	- Steći znanja o osnovama menadžmenta, marketinga i poslovne administracije - Omogućiti razumjevanje uloge menadžmenta u svakodnevnoj stomatološkoj praksi, te o vođenju stomatološke ordinacije - Sticanje osnovnih saznanja o ekonomskim i finansijskim aspektima vođenja stomatološke ustanove - Davanje uvida u etičke dileme koje prate upravljanje i marketing u stomatologiji - Shvatiti važnost planiranja usluge u stomatologiji, te praćenja standarda kvaliteta u zdravstvu		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je davanje osnovnih informacija o upravljanju, i marketingu koji su našli svoje mjesto u stomatologiji .		
3. Ishodi učenja	Po završetku nastave student će: -ovladati osnovnim pojmovima u menadžmentu (efikasnost, efektivnost, strateško planiranje, ljudski resursi) -ovladati osnovama procesa u poslovanju stomatološke ordinacije - ovladati osnovama marketinga potrebnim za upotpunjenje usluge u stomatologiji		
4. Metode učenja	- interaktivna predavanja i simulacije - seminarska predavanja		
5. Metode procjene znanja	Ispit se sastoji završnog testa. Završni test 40 % konačne ocjene. Za prolaznu ocjenu potrebno je da 60% odgovora budu tačni. Za svaki ispitni rok sastavljaju se novi testovi, podijeljeni u grupe A, B, i C. Redovno prisustvo na predavanjima čini 50% konačne ocjene. Seminarski rad čini 10% konačne ocjene. Po okončanju semestra student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je sljedeća: >55 bodova – ocjena 5 55-64 bodova – ocjena 6 65-74 bodova – ocjena 7 75-84 bodova – ocjena 8 85-94 bodova – ocjena 9 95-100 bodova – ocjena 10		
6. Literatura:			
Obavezna:			
1. Predavanja – bilješke (skripta) 2. Hands-out			
Dopunska:			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: MENADŽMENT U STOMATOLOGIJI

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Menadžment – definicija, historijat, osnovni pojmovi i funkcije Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 2.	Predavanje: Tipovi organizacije u stomatologiji – jednostavni (poduzetnički), složeni (profesionalni) i inovativni Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 3.	Predavanje: Menadžment proizvoda i usluga u stomatologiji Vježbe: Seminari:*	3 1
Sedmica 4.	Predavanje: Marketing menadžment usluga u stomatologiji Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 5.	Predavanje: Etički i zakonski aspekti marketinga u stomatologiji Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 6.	Predavanje: Strateško i operativno planiranje marketing menadžmenta u stomatologiji Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 7.	Predavanje: : Organizacija poslovnih procesa u stomatologiji – Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 8.	Predavanje: Ekonomika i finansiranje stomatoloških ustanova Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 9.	Predavanje: Poduzetništvo u stomatologiji - vođenje stomatološke ordinacije Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 10.	Predavanje: Inovativni menadžment, timski rad i motivacija u stomatologiji Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 11.	Predavanje: Upravljanje kvalitetom stomatološke zdravstvene zaštite Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 12.	Predavanje: Projekt menadžment, upravljanje vremenom Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 13.	Predavanje: Informacione tehnologije, multimedijalne komunikacije i PR u stomatologiji Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 14.	Predavanje: Menadžment ljudskih resursa: stomatološki tim u kontekstu postupaka i procedura Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1

Sedmica 15.	Predavanje: Leadership u stomatologiji Vježbe: Simulacija Seminari:*	3 1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

* Izvedbenim planom planirana su seminarska predavanja. Seminarska predavanja podrazumijevaju simulaciju nekog konkretnog problema organizacije stomatološke djelatnosti, što će studenti realizirati u grupnom radu i prezentirati nastavnicima i saradnicima u praktičnom dijelu nastave.

PREDMETI III GODINE

SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA PROTETIKA – PRETKLINIKA

Code: SFSOS0501	Naslov predmeta: STOMATOLOŠKA PROTETIKA - PRETKLINIKA		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar V : Modul 1. Mobilna stomatološka protetika – pretklinika	Ukupno ECTS kredita: 4,5
Status: obavezni			Ukupno sati: V semestar: 60 (15+45)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Cilj predmeta	Cilj Modula 1. Mobilna stomatološka protetika – pretklinika je sticanje osnovnih teoretskih i praktičnih znanja o tehničkim i tehnološkim postupcima izrade mobilnih protetskih nadoknada.		
2. Svrha predmeta	Svrha Modula 1. Mobilna stomatološka protetika – pretklinika je osposobiti studente da ovladaju osnovnim teoretskim i praktičnim znanjima o laboratorijskim procedurama izrade mobilnih protetskih nadoknada.		
3. Ishodi učenja	Nakon odslušanih predavanja i položenog ispita iz Modula 1. Mobilna stomatološka protetika – pretklinika student će posjedovati teoretska znanja o svim laboratorijskim procedurama u izradi proteza, te		

	reparaturama i podlaganjima proteza. Nakon praktičnih vježbi student će biti obučen da samostalno izvodi: - uzimanje anatomskih otisaka na fantomu - izlivanje anatomskih otisaka i izradu donjeg i gornjeg radnog modela - izradu individualne kašike bez međuprostora - zaštitu rubova funkcionalnog otiska - izlivanje definitivnog radnog modela - izradu gornje i donje zagrižajne šablone - pripremu za ulaganje i ulaganje modela u artikulat - pripremu za postavu i postava vještačkih zuba. Student će se na vježbama upoznati sa završnim modeliranjem, kivetiranjem, polimerizacijom, obradom i poliranjem totalnih proteza. Student treba da savlada izradu žičanih kvačica, izradu zagrižajnih šablona, postavu zuba, analizu modele za studije u paralelometru, određivanje protetskog ekvatora zuba, planiranje svih dijelova skeletirane parcijalne proteze na modelu. Student će se upoznati sa laboratorijskim fazama izrade skeletirane parcijalne proteze. Također će se upoznati i sa tehnikama reparature i podlaganjem proteza.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: - predavanja ex catedra (P) za sve studente i - praktičnih vježbi
5. Metode procjene znanja	MODUL 1. MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA – PRETKLINIKA Ispunjenjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita student može da ostvari najviše 100 bodova pri čemu predispitne obaveze čine 50 % , a završni ispit 50 % bodova. Usvojeno znanje i vještine provjeravaju se kontinuirano tokom semestra. U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 20 % bodova, prisustvo i aktivnost na vježbama čine maksimalno 30 % bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova. Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (24 boda) na praktičnim vježbama. Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok

podjeljeni u grupe A,B (po potrebi C,D). Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora.

Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova. Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa.

Prema navedenom skala ocjena je sljedeća:

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85 – 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75 – 84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65 – 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
6 (E)	55 – 64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

Napomena:

- Student koji nije ostvario dovoljan broj bodova za prolaz na završnom testu iz Modula 1. - pretklinika, pristupa polaganju ispita u **popravnom roku V semestra**. Uslov za pristup na popravni ispit iz Modula 1. su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama.
- **Popravni ispiti** za Modul 1. se dodatno održava u septembru. Uslov za pristup na septembarski popravni ispit su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama.

6. Literatura:

Obavezna:

1. Trifunović D., Radlović S., Kandić M. Nastić M., Petrović A., Krstić M., Sinobad D. Stomatološka protetika: pretklinika. 4. izd. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna

sredstva; 2003.

2. Krstić M, Petrović A, Stanišić-Sinobad D, Stošić Z. Stomatološka protetika: totalna proteza. drugo dopunjeno i preštampano izdanje. Beograd: Velarta; 1998.
3. Stamenković D. Dentalni paralelometar. Beograd: Elit Medicinske komunikacije; 1993.
4. Jerolimov i sar. Osnove stomatoloških materijala. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet; 2005. Available from: http://www.sfzg.unizg.hr/_download/repository/Osnove_stomatoloških_materijala.pdf

Code: SFSOS0501	Naslov predmeta: STOMATOLOŠKA PROTETIKA - PRETKLINIKA		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: VI	ECTS kredita: 4,5
Status: obavezni	Sedmica: 15		Ukupno časova: 60 (15+45)
Odgovorni nastavnik: Šef Katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Sticanje teoretskih i praktičnih znanja iz oblasti predkliničke stomatološke fiksne protetike		
2. Svrha predmeta	Osposobiti studente da ovladaju teoretskim i praktičnim znanjima iz oblasti predkliničke fiksne protetike i da shvate mjesto i značaj predkliničke protetike u sveukupnom predmetu Stomatološka fiksna protetika		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu predmeta Stomatološka protetika - predklinika studenti će usvojiti slijedeća znanja. Upoznavanjem sa laboratorijem za fiksnu protetiku, upoznati studente sa cjelovitim postupkom laboratorijske izrade fiksnog protetskog rada kroz korištenje opreme i materijala. Vještine koje student treba znati samostalno izvesti (zna kako I čini): 1. samostalno odabrati opremu i materijal za laboratorijsku izradu fiksnog protetskog rada 2. samostalno izliti radni model 3. samostalno pripremiti radni model		

	4. samostalno postaviti radne modele u okluzalni imitator 5. samostalno izmodelirati fiksni protetski rad 6. samostalno uložiti fiksni protetski rad u masu za ulaganje 7. samostalno obraditi fiksni protetski rad 8. samostalno fasetirati fiksni protetski rad 9. samostalno reokludirati fiksni protetski rad 10. samostalno ispolirati fiksni protetski rad Vještine koje student treba poznavati (zna kako) 1. upravljanje i korištenje stomatoloških aparata u postupku predkliničke izrade fiksnog protetskog rada . 2. izrada složenih sistema u fiksnoj protetici - predklinika Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti stavove : 1. potuno sagledavanje značaja predkliničkog postupka izrade fiksnog protetskog rada za rad u klinici sa pacijentom. 2. potpuno poznavanje postupka izrade radnih modela 3. potpuno poznavanje korištenja okluzalnih imitatora 4. potpuno poznavanje predkliničkog postupka izrade fiksnog protetskog rada po fazama izrade 5. sagledavanje značaja komunikacije laboratorija sa stomatologom u <u>ordinaciji</u>.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : - predavanja ex katedra (P) za sve studente - praktična nastava – Vježbe u grupama prema standardu - interaktivno učenje (IU)
5. Metode procjene znanja	Ispunjenjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita student može da ostvari najviše 100 bodova pri čemu predispitne obaveze čine 50 % , a završni ispit 50 % bodova. Usvojeno znanje i vještine provjeravaju se kontinuirano tokom semestra. U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 20 % bodova, prisustvo i aktivnost

	na vježbama čine maksimalno 30 % bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova. Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (24 boda) na praktičnim vježbama. Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A,B (po potrebi C,D). Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora. Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova. Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa. Prema navedenom skala ocjena je sljedeća: <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95 - 100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85 – 94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75 – 84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65 – 74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55 – 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85 – 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75 – 84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65 – 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55 – 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85 – 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75 – 84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65 – 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55 – 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura : Obavezna: 1. Stomatološka protetika predklinika: Dobrivoje M. Trifunović, Smilja Radlović, Milutin Kandić, Miodrag Nastić, Ana Petrović, Mirjana Krstić, Darinka Stanišić Sinobad Zavod za udžbenike i nastavna sredstva-Beograd, 2003. 2. Fiksna protetika: Suvin Miroslav, Kosovel Zvonimir, 3. Rubno zatvaranje u fiksnoj stomatološkoj protetici: Redžepagić Sead Dopunska:																						

1. Fundamentals of fixed Prosthodontics third edition: Herbert T. Shillingburg, Jr, Sumiva Hobo. Lovvel D; Whitset, Richard Jacobi, Susan E. Brackett. Quintessence books 1997.

Proširena:

**IZVEDBENI PLAN PREDMETA: STOMATOLOŠKA PROTETIKA – PRETKLINIKA V
semestar**

MODUL 1. MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA - PRETKLINIKA – V semestar		
Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: • Opšti pojmovi o totalnim protezama: definicija, uloga, površine totalnih proteza • Kliničke i laboratorijske faze u izradi totalne proteze • Anatomski otisak: definicija, izbor kašike, materijala i otiskivanje - Priprema anatomskog otiska za izlivanje - Izlivanje preliminarog - anatomskog (radnog) modela, odvajanje otiska od modela i obrada modela	1
	Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: izbor kašike za uzimanje otisaka bezubih vilica, postupak uzimanja anatomskih otisaka bezubih vilica na fantomu, izlivanje anatomskih otisaka i izrada donjeg i gornjeg radnog modela, obrada radnih modela.	3
Sedmica 2.	Predavanje: - Individualna kašika: izrada individualne kašike bez međuprostora, izrada individualne kašike sa međuprostorom - Funkcionalni otisak: ekstenzija rubova otiska gornje vilice, ekstenzija rubova otiska donje vilice, postupak uzimanja selektivno kompresionog funkcionalnog otiska (oblikovanje rubova funkcionalnog otiska, uzimanje definitivnog otiska) - Zaštita rubova funkcionalnog otiska i izlivanje definitivnog radnog modela	1
	Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: izrada individualne kašike bez međuprostora. Demonstracija: izrada individualne kašike sa međuprostorom.	3
Sedmica 3.	Predavanje: - Izrada zagrižajnih šablona: postupak izrade baze zagrižajne šablone sa različitim materijalima, izrada zagrižajnih bedema, postupak izrade zagrižajnih bedema. - Određivanje međuviličnih odnosa :određivanje položaja orijentacione okluzalne ravni, vertikalne dimenzije okluzije, iznalaženje centralnog položaja mandibule i obilježavanje orijentacionih linija (medijalna linija, linija očnjaka, linija smijeha).	1
	Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: uzimanje funkcionalnog otiska na fantomu, zaštita rubova funkcionalnog otiska, izlivanje gornjeg definitivnog radnog modela	3

Sedmica 4.	Predavanje: - Artikulatori u stomatološkoj protetici - Standardni obrazni luk - Prenošnje modela u artikulator: priprema, obilježavanje modela, prenošenje modela u artikulator bez primjene obraznog luka, prenošenje modela u artikulator pomoću obraznog luka. Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: : izrada gornje i donje zagrižajne šablone.	1 3
Sedmica 5.	Predavanje: - Određivanje položaja prednjih zuba (eugnat odnos vilica): određivanje položaja prednjih gornjih i donjih zuba, izbor veličine, oblika i boje zuba, postupak postavljanja prednjih zuba, odnos prednjih zuba u centralnoj relaciji. Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: određivanje međuviličnih odnosa, priprema za ulaganje i ulaganje modela u artikulator.	1 3
Sedmica 6.	Predavanje: - Određivanje položaja bočnih zuba (eugnat odnos vilica): preliminarno određivanje položaja bočnih zuba (I faza), izbor bočnih zuba, postupak postavljanja gornjih i donjih bočnih zuba, odnos bočnih zuba u položaju maksimalne interkuspidacije. Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: priprema za postavu vještačkih zuba, postava gornjih i donjih prednjih zuba.	1 3
Sedmica 7.	Predavanje: - Određivanje položaja zuba prema zahtjevima uravnotežene okluzije (II faza): principi uravnotežene okluzije sa totalnim protezama, definitivno određivanje položaja bočnih zuba (II faza) – ostvarenje ravnoteže u propulziji i lateralnom okluzionom položaju. Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: postava donjih bočnih zuba.	1 3
Sedmica 8.	Predavanje: - Završni postupci u izradi totalnih proteza: modeliranje spoljnih površina, kivetiranje, polimerizacija i obrada gotovih totalnih proteza. Reokludacija totalnih proteza (u artikulatoru). Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: postava gornjih bočnih zuba.	1 3
Sedmica 9.	Predavanje: - Reparature totalnih proteza: reparatura baze, reparatura zuba, postupak reparature	1

	- Podlaganja totalnih proteza: vrste, indikacije, postupak indirektnog podlaganja Vježbe: Uvodni čas i demonstracija: modeliranje spoljašnjih površina proteze, kivetiranje, polimerizacija, obrada i poliranje gotovih totalnih proteza.	3
Sedmica 10.	Predavanje: - Imedijatna totalna proteza: pojam, definicija i podjela, specifičnosti anatomskog modela za imedijatnu protezu i individualne kašike za imedijatnu protezu, dvostruki otisak, funkcionalni otisak, određivanje međuviličnih odnosa, postava zuba, završni laboratorijski postupci. Vježbe: Uvodni čas i demonstracija: reparature totalnih proteza (tehnika reparature baze, tehnika reparature zuba) i indirektno podlaganje proteza.	1 3
Sedmica 11.	Predavanje: - Klasifikacija parcijalne bezubosti, tkiva koja nose parcijalnu protezu, dentalne, gingivalne i dentogingivalno oslonjene proteze. - Pločasta parcijalna proteza, dijelovi proteze, vrste žičanih kukica, retencija i stabilizacija. Vježbe: Demonstracija i praktični rad studenta: analiza modela, određivanje klase parcijalne bezubosti, analiza morfologije retencionih zuba, izrada ekvatorijalne i obuhvatne žičane kukice.	1 3
Sedmica 12.	Predavanje: Pločasta parcijalna proteza, kliničke i laboratorijske faze izrade. Vježbe: Uvodni čas, demonstracija i praktični rad studenta: zagrižajna šablona pločaste parcijalne proteze, specifičnosti izbora i postave zuba. Demonstriranje - završni postupci izrade - modeliranje, kivetiranje, polimerizacija i obrada proteza.	1 3
Sedmica 13.	Predavanje: - Parcijalna skeletirana proteza, sastavni dijelovi, retencija i stabilizacija, elementi za dentalni prenos pritiska žvakanja. - Paralelometar - analiza modela za studije u paralelometru, položaj modela, pravac unošenja i pomjeranja proteze, iznalaženje protetskog ekvatora, mjerenje dubine podminiranosti, plan proteze. Vježbe: Analiza modela za studije u paralelometru, određivanje pravca unošenja, ucrtavanje ekvatora retencionih zuba, mjerenje dubine podminiranosti.	1 3
Sedmica 14.	Predavanje:	1

	- Izrada skeletirane parcijalne proteze - otisak, radni model. - Laboratorijske faze izrade – priprema modela za dubliranje, dubliranje i izrada modela od vatrostalne mase, navoštavanje modela, postavljanje voštanih profila, modeliranje skeleta proteze. Vježbe: Prenosanje plana parcijalne skeletirane proteze sa modela za studije na osnovni model. Demonstriranje - dubliranje modela, postavljanje voštanih profila, modeliranje skeleta proteze.	3
Sedmica 15.	Predavanje: - Laboratorijske faze izrade – izrada vatrostalnog bloka, predgrijavanje, grijanje, livenje skeleta proteze, obrada, elektrolitičko poliranje, izrada zagrižajnog bedema, izbor i postava zuba, završno modeliranje, zamjena voštanih dijelova akrilatom. Reparature. Vježbe: Demonstriranje - izrada vatrostalnog bloka, predgrijavanje, grijanje, livenje skeleta proteze, obrada, elektrolitičko poliranje.	1 3
Sedmica 16.	Završni ispit za Modul 1. Mobilna stomatološka protetika – pretklinika	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok za Modul 1. Mobilna stomatološka protetika – pretklinika	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA STOMATOLOŠKA PROTETIKA – PRETKLINIKA VI
semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Laboratorijska protetika u stomatološkoj znanosti i u stomatološkoj protetici. Definicija, ciljevi i zadaci fiksne protetike. Opšti pojmovi o fiksnim nadoknadama i njihova podjela. Vježbe: Uvodni sat - Upoznavanjem sa opremom i materijalima - Postupak preparacije zuba demonstracija	1 3
Sedmica 2.	Predavanje: Indikacije za izradu fiksnih protetskih radova: krunice, mostovi i nadogradnje. Vježbe: Uzimanje otiska (hidrokolid - alginat) zuba antagonista i izlivanje radnog modela	1 3
Sedmica 3.	Predavanje: Preparacija zuba za izradu fiksnog protetskog rada cilj, postupak, greške Vježbe: Uzimanje dvostrukog korekturnog otiska i izlivanje radnog modela uvodni čas demonstriranje	1 3
Sedmica 4.		

	Predavanje: Otisci u fiksnoj protetici, vrste otisaka, otisak radne strane (elastomeri), otisak antagonista (hidrokoloidi) Vježbe: Rad studenata – priprema otiska za izlivanje, izrada osnovnog modela, izrada pomičnog modela	1 3
Sedmica 5.	Predavanje: Izlivanje otisaka – izrada radnog modela, izrada pomičnog modela, metode. Označavanje preparacione granice, izoliranje. Vježbe: Postavljanje radnih modela u artikulator – demonstriranje, rad studenata	1 3
Sedmica 6.	Predavanja: Postavljanje radnog modela u artikulator – osnovni pojmovi (okluzija i artikulacija) Vrste artikulatora Vježbe: Modeliranje jednodijelne livene krunice - demonstriranje, rad studenata	1 3
Sedmica 7.	Predavanje: Postupak modeliranja krunice u vosku – izrada voštanog modela jednodijelne livene krunice i substrukture fasetirane i metalokeramičke krunice	1

	Vježbe: Modeliranje livene fasetirane krunice - rad studenata	3
Sedmica 8	Predavanje: Priprema modela fiksne nadoknade za ulaganje u vatrostalnu masu Specifičnosti u ulaganju, eliminacija voska i livenje fiksnih nadoknada. Topljenje legure. Vježbe: Modeliranje livene fasetirane krunice – demonstriranje, rad studenata	1 3
Sedmica 9.	Predavanja Obrada i poliranje fiksnih nadoknada Vježbe: Postupak livenja izmodelirane krunice – priprema krunice za ulaganje, postupak ulaganja, livenje	1 3
Sedmica 10.	Predavanje Nanošenje estetskog materijala za metal - keramičke i druge fasetirane nadoknade. Vježbe: Obrada i poliranje izlivena krunice	1 3
Sedmica 11.	Predavanje: Izrada keramičkih nadoknada postupcima livenja, presovanja i CAD – CAM metodom. Vježbe: Fasetiranje krunice – demonstriranje	1 3

Sedmica 12.	Predavanje: Zubni mostovi – vrste mostova, dijelovi mosta. Vježbe: Modeliranje zubnog mosta u vosku – demonstriranje, rad studenta	1 3
Sedmica 13.	Predavanje: Sidro za zubni most. Tijelo mosta i odnos prema gingivi. Vježbe: Modeliranje zubnog mosta u vosku – demonstriranje, rad studenta	1 3
Sedmica 14:	Predavanje: Preparacija kanala korijena za izradu livene kočić nadogradnje. Izrada modela livene nadogradnje indirektnom metodom. Vježbe: Fasetiranje zubnog mosta –demonstriranje	1 3
Sedmica 15:	Predavanje: Specifičnosti laboratorijske izrade implantoprotetičkih konstrukcija Vježbe: Demonstracija tehničkog laboratorija	1 3
Sedmica 16:	Završni ispit	
Sedmica 17:	Dopunska nastava i popravni ispit izводиće se sukladno Zakonu o visokom obrazovanju	
Sedmica 17.-20.		

SILABUS PREDMETA: DENTALNA PATOLOGIJA - PRETKLINIKA

Code: SFSOS0502	Naziv predmeta: DENTALNA PATOLOGIJA- PRETKLINIKA		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: V	ECTS kredita: 6 (za V i VI semestar)
Status: obavezni	Ukupno sati po semestru: 15+30 (1+2)		
Odgovorni nastavnik: Šef katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je upoznati studente sa radnim mjestom, načinom pregleda i registracije zuba, ručnim i mašinskim instrumentima i načelima preparacije kaviteta.		
2. Svrha predmeta	Predmet Dentalna patologija- pretklinika (V semestar) pruža studentu teoretske i praktične osnove o radnom mjestu, instrumentariju, kliničkom pregledu i nomenklaturi zuba, izolaciji radnog polja i temeljnim i savremenim načelima izrade kaviteta.		
3. Ishodi učenja	Po završetku V semestra student mora: - usvojiti teoretske i praktične osnove o radnom mjestu, - usvojiti teoretske i praktične osnove o ručnim i mašinskim instrumentima, - usvojiti teoretske i praktične osnove o izolaciji radnog polja, - usvojiti teoretske i praktične osnove za pregled i registraciju zuba, - usvojiti teoretske i praktične osnove o temeljnim načelima izrade kaviteta, - usvojiti teoretske i praktične osnove o savremenim načelima izrade kaviteta, - usvojiti teoretske osnove o načelima izrade metalnih i estetskih indirektnih restauracija, - ovladati manuelnim sposobnostima preparacije osnovnih oblika kaviteta po Black-u.		
4. Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe - student u toku V semestra izvodi praktične pretkliničke vježbe na fantomskim zubima uz izradu kaviteta svih klasa - seminarski rad		
5. Metode procjene znanja	Na kraju V semestra se polaže pismeni parcijalni ispit iz predenog gradiva. Završni ispit se polaže na kraju VI semestra.		
6. Literatura	Obavezna: 1. Živković i saradnici. Osnovi restaurativne stomatologije. Data Status, Beograd, 2009. 2. Šutalo i saradnici. Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Naklada Zadro, Zagreb, 1994. 3. Karadžov i saradnici. Preparacija kaviteta. Grifon, Beograd, 1999. Dopunska: 1. Mount GJ, Hume WR. Preservation and restoration of tooth structure. Mosby International Ltd. 1998. 2. Summit JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schwartz RS.		

	Fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach: Quintessence Publishing Co Inc, 2013. Proširena: 1. Roberson TM, Heymann HO, Swift EJ. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby Inc, 2013.
--	---

Code: SFSOS0502	Naziv predmeta: DENTALNA PATOLOGIJA- PRETKLINIKA		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: VI	ECTS kredita: 6 (za V i VI semestar)
Status: obavezni	Ukupno sati po semestru: 15+30 (1+2)		
Odgovorni nastavnik: Šef katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je upoznati studente sa svojstvima i upotrebom materijala za reintegraciju i zaštitu pulpo-dentinskog kompleksa, svojstvima i upotrebom materijala za privremeno zatvaranje kaviteta, svojstvima i upotrebom amalgama i estetskih restaurativnih materijala, kao i faktorima koji determinišu izbor restaurativnog materijala.		
2. Svrha predmeta	Predmet Dentalna patologija- pretklinika (VI semestar) pruža studentu teoretske i praktične osnove o pripremi i upotrebi restaurativnih materijala.		
3. Ishodi učenja	Po završetku VI semestra student mora: - usvojiti teoretske osnove o materijalima za reintegraciju i zaštitu pulpo-dentinskog kompleksa, - usvojiti teoretske i praktične osnove o zaštitinim podlogama, - usvojiti teoretske i praktične osnove o materijalima za privremeno zatvaranje kaviteta, - usvojiti teoretske i praktične osnove o osobinama i kliničkoj primjeni amalgama, - usvojiti teoretske i praktične osnove o osobinama i kliničkoj primjeni kompozita, - usvojiti teoretske i praktične osnove o adhezivnim sistemima, - usvojiti teoretske osnove primjene glasjonomer cemenata u restaurativnoj stomatologiji, - usvojiti teoretske osnove o biokompatibilnosti restaurativnih materijala, - usvojiti teoretske osnove o izboru restaurativnog materijala, - usvojiti teoretske osnove o izradi kompleksnih restauracija, - usvojiti teoretske osnove o značaju okluzije u restaurativnoj stomatologiji, - ovladati manuelnim sposobnostima za restauraciju svih klasa.		
4. Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe - student u toku VI semestra izvodi praktične pretkliničke vježbe na fantomskim zubima uz restauraciju kaviteta svih klasa - seminarski rad		
5. Metode procjene znanja	Završni ispit se sastoji iz praktičnog i teoretskog dijela. Praktični dio ispita se sastoji od preparacije kaviteta na fantomskom zubu uz podlaganje i izradu ispuna.		

	Ocjena se formira na osnovu evaluacije slijedećih faktora: - prisustvo na predavanju- maksimalno 10 bodova - prisustvo na vježbama – maksimalno 10 bodova - seminarski rad - maksimalno 10 bodova (maksimalno 5 bodova po radu) - parcijalni ispit- maksimalno 25 bodova - praktični dio ispita- maksimalno 20 bodova - teoretski dio ispita (završni ispit)- maksimalno 25 bodova 10 (A) -95-100 bodova; 9 (B) - 85-94 bodova; 8 (C) - 75-84 bodova; 7 (D) - 65-74 bodova; 6 (E) - 55-64 bodova; 5 (F, FX) - ne zadovoljava, manje od 55 bodova.
6. Literatura	Obavezna: 1. Živković i saradnici. Osnovi restaurativne stomatologije. Data Status, Beograd, 2009. 2. Šutalo i saradnici. Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Naklada Zadro, Zagreb, 1994. Dopunska: 1. Vulićević ZR, Jurić H, Kobašlija S i sar. Klinička primena materijala u dečijoj stomatologiji, Beobook, Beograd 2010. 2. Mount GJ, Hume WR. Preservation and restoration of tooth structure. Mosby International Ltd. 1998. 3. Summit JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schwartz RS. Fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach: Quintessence Publishing Co Inc, 2013. Proširena: 2. Roberson TM, Heymann HO, Swift EJ. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby Inc, 2013.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA V semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Radno mjesto i ručni instrumenti u dentalnoj patologiji Vježbe: Uvodne vježbe i podjela seminarskih radova	1 2
Sedmica 2.	Predavanje: Klinički pregled, nomenklatura i obilježavanje zuba Vježbe: Upoznavanje sa karakteristikama radnog mjesta na fantomu	1 2
Sedmica 3.	Predavanje: Izolacija radnog polja Vježbe: Upoznavanje sa ručnim instrumentima u dentalnoj patologiji	1 2
Sedmica 4.	Predavanje: Mašinski instrumenti u dentalnoj patologiji Vježbe: Izolacija radnog polja	1 2
Sedmica 5.	Predavanje: Temeljna načela izrade kaviteta- Principi preparacije po Black-u Vježbe: Pregled, nomenklatura i obilježavanje zuba	1 2
Sedmica 6.	Predavanje: Uputstva za izradu kaviteta I klase po Black-u Vježbe: Upoznavanje sa mašinskim instrumentima u dentalnoj	1 2

	patologiji	
Sedmica 7.	Predavanje: Uputstva za izradu kaviteta II klase po Black-u Vježbe: Izrada kaviteta I klase	1 2
Sedmica 8.	Predavanje: Uputstva za izradu kaviteta V klase po Black-u Vježbe: Izrada specifičnih kaviteta I klase	1 2
Sedmica 9.	Predavanje: Savremena načela izrade kaviteta- preparacija adhezivnih kaviteta Vježbe: Izrada specifičnih kaviteta I klase	1 2
Sedmica 10.	Predavanje: Uputstva za izradu adhezivnih kaviteta III i IV klase Vježbe: Izrada kaviteta II klase (DO ili MO)	1 2
Sedmica 11.	Predavanje: Indirektne metalne resturacije Vježbe: Izrada kaviteta II klase (MOD)	1 2
Sedmica 12.	Predavanje: Indirektne estetske resturacije Vježbe: Izrada kaviteta V klase	1 2
Sedmica 13.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Izrada kaviteta III klase	1 2
Sedmica 14.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Izrada kaviteta IV klase	1 2
Sedmica 15.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1 2
Sedmica 16.	Parcijalni ispit	1
Sedmica 18.-20.	Popravni parcijalni ispit	1

IZVEDBENI PLAN PREDMETA VI semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Materijali za reintegraciju pulpo-dentinskog kompleksa Vježbe: Uvodne vježbe i podjela seminarskih radova	1 2
Sedmica 2.	Predavanje: Zaštitne podloge Vježbe: Podlaganje kaviteta zuba u transkaninom sektoru	1 2
Sedmica 3.	Predavanje: Materijali za privremeno zatvaranje kaviteta Vježbe: Podlaganje kaviteta zuba u interkaninom sektoru	1 2
Sedmica 4.	Predavanje: Dentalni amalgam- sastav i svojstva Vježbe: Priprema i primjena materijala za privremno zatvaranje kaviteta	1 2
Sedmica 5.	Predavanje: Dentalni amalgam- klinička primjena Vježbe: Priprema i primjena materijala za privremno zatvaranje kaviteta	1 2
Sedmica 6.	Predavanje: Dentalni kompoziti- sastav i svojstva Vježbe: Upoznavanje sa sistemima matrica i interdentalnim kočićima	1 2
Sedmica 7.	Predavanje: Adhezijski sistemi Vježbe: Postavka amalgamskog ispuna I klase	1 2
Sedmica 8.	Predavanje: Klinička primjena kompozitnih materijala Vježbe: Postavka amalgamskog ispuna II klase	1 2
Sedmica 9.	Predavanje: Primjena glasjonomer cemenata u restaurativnoj	1

	stomatologiji Vježbe: Postavka amalgamskog ispuna V klase	2
Sedmica 10.	Predavanje: Biokompatibilnost restaurativnih materijala Vježbe: Završna obrada amalgamskih ispuna	1 2
Sedmica 11.	Predavanje: Izbor restaurativnog materijala Vježbe: Završna obrada amalgamskih ispuna	1 2
Sedmica 12.	Predavanje: Kompleksne resturacije Vježbe: Postavka i obrada kompozitnog ispuna III klase	1 2
Sedmica 13.	Predavanje: Značaj okluzije u restaurativnoj stomatologiji Vježbe: Postavka i obrada kompozitnog ispuna IV klase	1 2
Sedmica 14.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Postavka i obrada kompozitnog ispuna V klase	1 2
Sedmica 15.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1 2
Sedmica 16.	Završni ispit	1
Sedmica 18.-20.	Popravni ispitni rok	1

SILABUS PREDMETA: HIRURGIJA

Code: SFSOM0601	Naslov predmeta: HIRURGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: VI	ECTS kredita: 9
Status: obavezni	Sedmica: 15		Ukupno sati: 90 (45+45)
Odgovorni nastavnik:	Prof.dr. Damir Aganović		
Pripremio:	Prof dr Ismet Gavrankapetanović, Prof dr Kemal Dizdarević		
Uslovi za pohađanje nastave: Položeni svi ispiti iz II godine			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa:		
	- Sa pristupom hirurškim pacijentima - Sa principima hirurškog rasuđivanja i hirurškim principima - Ovladavanje suštinskim hirurškim teoretskim znanjima iz opće i ratne hirurgije - Upoznavanje studenata sa uobičajenim dijagnostičkim procedurama i indikacijama - Upoznavanje studenata sa operativnim zahvatima iz svakodnevne hirurške prakse - Ovladavanje osnovnim hirurškim vještinama - Razvijanje svijesti o hirurškoj etici - Implementacija hirurškog znanja u medicinsku multidisciplinarnost - Razvijanje svijesti o značaju timskog rada u hirurgiji - Razvijanje vještine komuniciranja pacijentima, - Razvijanje svijesti o značaju hirurške medicinske dokumentacije		
2. Svrha predmeta	- Obučavanje studenata u osnovnim hirurškim vještinama; - Sticanje kliničkih znanja koja omogućavaju da studenti na – cjelovit način razumiju osnovne hirurške probleme koji se		

	susreću na nivo opće medicinske prakse; - Sticanje osnovnih predispozicija za profesionalno usmjerenje - Sticanje uvjeta za specijalizaciju iz neke od stomatoloških hirurških grana.
3. Ishodi učenja	Student stomatologije treba usvojiti bazična znanja i vještine iz slijedećih hirurških oblasti: 1. Opća hirurgija *Asepsa i antisepsa, rana i njeno cijeljenje, ratna rana, hirurške infekcije, opekotine, šok, krvarenje, zavoji i imobilizacija, hirurgija u vanrednim situacijama. 2. Abdominalna hirurgija *Povrede abdomena, akutni abdomen, gastroeozofagealna refluksna bolest – GERD, hirurška terapija ulkusne bolesti, hirurgija žučnih puteva, ingvinalna i femoralna hernija, akutni abdomen, ileus, mezenterijalna tromboza, ulcerozni kolitis, tumori debelog crijeva, akutna upala crvuljka, hemoroidi, hirurgija jetre. 3. Kardiohirurgija *Povrede srca. Urođene srčane anomalije, mitralna i trikuspidalna stenoza i insuficijencija, ishemijska bolest srca, koronarna revaskularizacija, srčane aritmije, tamponada perikarda. 4. Vaskularna hirurgija *Povrede arterija i vena, akutna i hronična arterijska okluzija, karotidna stenoza i okluzija, Buergerova bolest, gangrena, aneurizme aorte, duboka venska tromboza, varikozne vene. Portalna hipertenzija. 5. Neurohirurgija *Kraniocerebralne povrede, intrakranijalni tumori, cerebrovaskularna ishemijska bolest, spontane intrakranijalne hemoragije, kompresivni neurovaskularni sindromi-neuralgije, osnovi hirurgije baze lobanje, kraniofacijalne anomalije, degenerativna disk bolest. 6. Grudna hirurgija *Povrede grudnog koša, pneumotoraks, drenaža prsišta, benigni i maligni tumori pluća i bronha, tumori medijastinuma, tumori dojke, struma. 7. Plastično-rekonstruktivna hirurgija *Transplantati i reznjevi, hirurgija šake, estetska hirurgija, epitelni tumori kože, melanom. 8. Ortopedija sa traumatologijom *Politrauma, kongenitalni deformiteti stopala i kuka, opće

	karakteristike preloma i cijeljenja kosti, konzervativno liječenje loma, osteosinteza, prelomi ključne kosti, ramene kosti, podlaktičnih kostiju, povrede šake, prelomi zdjelice, iščašenje kuka, prelomi bedrene kosti, potkoljenice. Oboljenja i hirurški tretman kičme i velikih zglobova 9. Urologija *Povrede urotrakta; benigna hiperplazija prostate, ostali uzroci opstruktivne uropatije, renalna insuficijencija i transplantacija bubrega, urolitijaza. Tumori GU trakta 10. Dječija hirurgija *Hirurgija kongenitalnih anomalija; atrezije i stenozе gastrointestinalnog trakta, ileus kod djece. 11. Anestezija i reanimacija *Opća, lokalna i regionalna anestezija, terapija bola, kardiopulmonalna reanimacija, osnove terapije fluidima.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: - predavanja (45 sati): - ex catedra (svi studenti) = 30 sati (EC) - interaktivno učenje = 15 sati (IU) - vježbe (30 sati) grupe 6-8 studenata - demonstrativne = 20 sati - interaktivno rješavanje kliničkih problema = 10 sati U okviru predviđenog broja sati održat će se praktični i parcijalni djelovi ispita, završni dio ispita kao i popravni dio ispita.
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenta vršit će se kontinuirano i obuhvata: PRAKTIČNI DIO ISPITA: Praktični ispit – I dio će se polagati nakon održanog prvog bloka praktične nastave iz oblasti: * Opšta hirurgija; Abdominalna hirurgija; Kardiohirurgija; Vaskularna hirurgija i Neurohirurgija Iz svake oblasti koja pripada ovom bloku student će dobiti po jednu „CHECK” listu sa definiranim zadacima. Na svakoj listi nalazi se deset pitanja koja nose po 0,5 poena, a od kojih ispitivač odabire po: - Opšta hirurgija – četiri pitanja (maksimalno 2 poena, minimalno 1,5 poena)

	- Abdominalna hirurgija – četiri pitanja (maksimalno 2 poena, minimalno 1,5 poena) - Kardiohirurgija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) - Vaskularna hirurgija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) - Neurohirurgija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) Krajnji rezultat praktičnog dijela ispita se kreće u rasponu – maksimum 8,5 poena, a minimum 6 poena. Ukoliko student iz jedne oblasti ne ostvari barem minimalan rezultat smatra se da nije položio praktični ispit iz te oblasti i ima obavezu da tu oblast savlada na završnom ili popravnom ispitu. Praktični ispit – II dio će se polagati nakon održanog drugog bloka praktične nastave iz oblasti: * Grudna hirurgija; Plastično-rekonstruktivna hirurgija; Ortopedija sa traumatologijom; Urologija; Dječija hirurgija; Anesteziologija i reanimacija. Iz svake oblasti koja pripada ovom bloku student će dobiti po jednu „CHECK” listu sa definiranim zadacima. Na svakoj listi nalazi se deset pitanja koja nose po 0,5 poena, a od kojih ispitivač odabire po: - Grudna hirurgija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) - Plastično-rekonstruktivna hirurgija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) - Ortopedija sa traumatologijom – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) - Urologija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) - Dječija hirurgija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen) - Anesteziologija i reanimacija – tri pitanja (maksimalno 1,5 poena, minimalno 1 poen)
--	---

	Krajnji rezultat praktičnog dijela ispita se kreće u rasponu – maksimum 9 poena, a minimum 6 poena. Ukoliko student iz jedne oblasti ne ostvari barem minimalan rezultat smatra se da nije položio praktični ispit iz te oblasti i ima obavezu da tu oblast savlada na završnom ili popravnom ispitu. PARCIJALNI DIO ISPITA: Ispit se polaže u formi pismenog testa koji sadrži MCQ pitanja iz pojedinih hirurških oblasti. Prvi parcijalni ispit sastoji se od 60 MCQ pitanja raspoređenih prema slijedećim oblastima: - Opšta hirurgija – 12 MCQ pitanja (maksimalno 6 poena, minimalno 3,5 poena) - Abdominalna hirurgija – 11 MCQ pitanja (maksimalno 5,5 poena, minimalno 3 poena) - Kardiohirurgija – 11 MCQ pitanja (maksimalno 5,5 poena, minimalno 3 poena) - Vaskularna hirurgija – 11 MCQ pitanja (maksimalno 5,5 poena, minimalno 3 poena) - Neurohirurgija – 15 MCQ pitanja (maksimalno 7,5 poena, minimalno 4 poena) Maksimalni rezultat iznosi 30 ostvarenih poena, a minimalni rezultat 16,5 poena uz uslov da student iz svake navedene oblasti ostvari više od 50% poena. Drugi parcijalni ispit se sastoji također od 60 MCQ pitanja raspoređenih prema slijedećim oblastima: - Grudna hirurgija – 10 MCQ pitanja (maksimalno 5 poena, minimalno 3 poena) - Plastično-rekonstruktivna hirurgija – 10 MCQ pitanja (maksimalno 5 poena, minimalno 3 poena) - Ortopedija sa traumatologijom – 10 MCQ pitanja (maksimalno 5 poena, minimalno 3 poena) - Urologija – 10 MCQ pitanja
--	---

	(maksimalno 5 poena, minimalno 3 poena) - Dječija hirurgija – 10 MCQ pitanja (maksimalno 5 poena, minimalno 3 poena) - Anesteziologija i reanimacija – 10 MCQ pitanja (maksimalno 5 poena, minimalno 3 poena) Maksimalan rezultat iznosi 30 ostvarenih poena, a minimalan rezultat 18 poena uz uslov da student iz svake navedene oblasti ostvari više od 50% poena. ZAVRŠNI ISPIT Ukoliko student nije položio praktične (po oblastima) i parcijalne (prvi i/ili drugi dio) dijelove ispita u toku semestra, ili je nezadovoljan postignutim rezultatom, pristupa polaganju završnog ispita. Praktični dio završnog ispita se polaže prema već formulisanim „CHECK” listama, a parcijalni dio završnog ispita putem testa sačinjenog od MCQ pitanja iz prvog i/ili drugog bloka. POPRAVNI ISPIT Ukoliko student nije položio praktične (po oblastima) i parcijalne (prvi i/ili drugi dio) dijelove ispita na završnom ispitu, nepoložene dijelove polaže na popravnom ispitu. Praktični dio popravnog ispita se polaže prema već formulisanim „CHECK” listama, a parcijalni dio popravnog ispita putem testa sačinjenog od MCQ pitanja iz prvog i/ili drugog bloka. FORMIRANJE KONAČNE OCJENE Broj ukupno osvojenih poena, dobivenih kroz sve oblike provjere znanja, prevodi se u konačnu ocjenu kako slijedi: 10 (A) – izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama; 71-77,5 poena 9 (B) – iznad prosjeka, sa ponekom greškom; 61-70 poena 8 (C) – prosječan, sa primjetnim greškama; 51-60 poena 7 (D) – općenito dobar, sa značajnijim nedostacima; 41-50 poena 6 (E) – zadovoljava minimalne kriterije; 34,5-40 poena 5 (F) – ne zadovoljava minimalne kriterije; 30-34,5 poena 5 (FX) – ne zadovoljava ni minimalne kriterije; ispod 30 poena
6. Literatura: Obavezna: 1. Kirurgija za stomatologe /M. Ledinsky/, Medicinska naklada, Zagreb 2003 2. Hirurški praktikum. A. Hadžimehmedagić, I. Gavrankapetanović, NIR, Sarajevo 2012. Proširena: 1. Hirurgija /F. Konjhodžić i suradnici/ NIR 2001 Dopunska: 1. Kirurgija I. Bradić, Školska knjiga, Zagreb	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: HIRURGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Uvod u hirurgiju historija hirurgije, hirurgija u ratu i miru, moderni pravci i perspektive hirurgije	3 2
Sedmica 2.	Opća hirurgija <i>Predavanje :</i> - asepsa i antisepsa, infekcije u hirurgiji, rana i njena hirurška obrada, antibiotici u hirurgiji. <i>Vježbe:</i> -hirurški instrumentarij i materijal za šivanje, upoznavanje sa aseptičnim radom, hirurško pranje, oprema za sterilizaciju, sadržaj operacione sale i ponašanje u sali, intravenska i intramuskularna/subkutana injekcija, parenteralno davanje antibiotika, osnovne indikacije i kontraindikacije za hirurški zahvat.	3 2
Sedmica 3.	Opća hirurgija <i>Predavanje:</i> -opekotine, šok, krvarenje, transfuzija, crush i blast sindrom, zavoji i imobilizacija, osnovi hirurške imunologije i transplantacije). <i>Vježbe:</i> -uključivanje infuzije, kateterizacija, tehnika vezanja hirurškog konca, skidanje konaca sa zarasle rane, primarna obrada rane skalpelom, šav male rane, obrada manje opekotine, uzimanje biopsije, incizija abscesa, zavoji i principi imobilizacije.	3 2
Sedmica 4.	Abdominalna hirurgija <i>Predavanje:</i> -povrede abdomena, akutni abdomen, karcinom i upale jednjaka, gastroezofagealna refluksa bolest-GERD, hirurška terapija ulkusne bolesti, karcinom želuca, hirurgija žuči i žučnih puteva, hernije – ingvinalna, femoralna, umbilikalna, hijatalna; ileus. <i>Vježbe:</i> -pregled pacijenta sa abdominalnim smetnjama, diferencijalna dg akutnog abdomena, klinički znaci hernije i ileusa, gastrointestinalno krvarenje, plasman nazogastrične sonde, gastrična lavaža, antriranje ingvinalnog kanala.	3 2

Sedmica 5.	Abdominalna hirurgija <i>Predavanje:</i> -mezenterijalna tromboza, tumori tankog crijeva, divertikuloza kolona, ulcerozni kolitis, tumori debelog crijeva, akutna upala crvuljka, anorektalne fistule i apscesi, hemoroidi, ileostomije i kolostomije, hirurgija jetre, hirurgija gušterače, ruptura slezene, hiper i hiposplenizam, splenektomija <i>Vježbe:</i> -kontrola drenaže poslije abdominalnih zahvata, tretman perianalnih fistula, klistiranje, plasman rektalnog katetera, digitorektalni pregled, njega kod anus preternaturalis-a.	3 2
Sedmica 6.	Kardiohirurgija <i>Predavanje:</i> -urođene srčane anomalije, mitralna i trikuspidalna stenoza i insuficijencija, aneurizme torakalne aorte, pulmonalna insuficijencija, ishemijska bolest srca, koronarna revaskularizacija, srčane aritmije, tamponada perikarda. <i>Vježbe:</i> - osnovi hemodinamike, principi ekstrakorporalne cirkulacije, invazivna kradiologija, interpretacija EKG-a, monitoring pacijenata u intenzivnoj i postintenzivnoj jedinici, kardiohirurški intrumetarij, praćenje kardiohirurške operacije, urgentne dekompresivne punkcione procedure.	3 2
Sedmica 7.	Vaskularna hirurgija <i>Predavanje:</i> -povrede arterija i vena, embolija, akutna arterijska tromboza, hronična okluzijska bolest donjih ekstremiteta, infektivni arteritisi, thromboangiitis obliterans-Bürger, thoracic outlet syndrome, gangrena, renovaskularna hipertenzija, aneurizme arterija ekstremiteta i trbušne aorte, duboka venska tromboza, površni tromboflebitis, varikozne vene, hronična venska insuficijencija, limfedem. <i>Vježbe:</i> -privremena hemostaza tamponadom i kompresivnim zavojem, hemostaza ligaturom, Esmarchova poveska –indikacije i tehnika postavljanja, incizija flegmone, prikaza hirurškog tretmana dijabetskog stopala, demonstriranje hirurških procedura na krvnim sudovima (trombendarrektomija, ligatura i sutura krvnog suda, TT anastomoze, patch plastika, bypass).	3 2

Sedmica 10.	hematotoraks. -hirurgija dojke i štitnjače <i>Vježbe:</i> -auskultacija i perkusija grudnog koša, pleuralna punkcija, sternalna punkcija, drenaža prsišta, zbrinjavanje pneumotoraksa, praćenje subakvalne drenaže, tenzioni šav, pregled dojke i štitne žlijezde, biopsija tumorske mase u dojci.	2
Sedmica 11.	Plastično-rekonstruktivna hirurgija <i>Predavanje:</i> -slobodni kožni transplantati, lokalni režanj, slobodni kožni režanj, mišićni slobodni režanj, hirurgija šake, estetska hirurgija, maligni melanom, maligni epitelni tumori kože). <i>Vježbe:</i> -hirurški tretman dekubitusa, lokalni tretman pacijenata sa opekotinama, principi terapije fluidima kod opekotina, klinička slika epitelnih tumora kože, principi ekscizije malignog melanoma, indikacije za osnovne estetske procedure, demonstriranje osnovnih procedura u hirurgiji šake, praktični prikaz načina i indikacije za upotrebu transplantata i reznjeva.	3 2
Sedmica 12.	Ortopedija sa traumatologijom <i>Predavanje:</i> -kongenitalni deformiteti stopala i kuka, tumori lokomotornog sistema, morbus Perthes, upale kostiju izglobova, opće karakteristike loma i cijeljenja kosti, konzervativno liječenje loma, osteosinteza, lomovi i iščašenje ključne kosti, lomovi ramene kosti, iščašenje lakta, lomovi podlaktičnih kostiju, povrede šake, lomovi zdjelice, iščašenje kuka, lomovi bedrene kosti, povrede koljenog zgloba, lomovi potkoljenice, povrede stopala). <i>Vježbe:</i> -pregled ortopedskog pacijenta, interpretacija osnovne radiološke dijagnostike koštanog sistema, osnove gipsane i ekstenzione imobilizacije, uklanjanje uraslog nokta, princip tretmana sa tehnikom repozicije frakture i luksacije, evakuiranje hematoma.	3 2
	Urologija <i>Predavanje:</i> -povrede urinarnog trakta, infekcije, tumori urinarnog trakta i	

SILABUS PREDMETA: INTERNA MEDICINA

Code: SFSOM0503	Naslov predmeta: INTERNA MEDICINA		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: V	ECTS kredita: 9
Status: obavezni			Ukupno sati: 105 (40+60)
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave: položena Patologija i Patofiziologija			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa: uzrocima koji dovode? do bolesti unutrašnjih organa (plućnih bolesti, bolesti srca, bolesti probavne cijevi, te hepato-biliarnog trakta i pankreasa, bubrežnih bolesti, bolesti krvnih žila, bolesti vezivnog tkiva endokrinoloških bolesti i hematoloških bolesti) • patogenetskim procesima koji dovode do razvoja tih bolesti • kliničkim manifestacijama bolesti unutrašnjih organa • racionalnom dijagnostikom zasnovanom na fizikalnom nalazu (anamneza i klinički pregled) i ciljanim dijagnostičkim metodama • savremenim principima prevencije i liječenja oboljenja unutrašnjih organa.		
2. Svrha predmeta	Nakon uspješno završenog predmeta student će moći: • shvatiti etiopatogenezu bolesti unutrašnjih organa • prepoznati simptome i kliničke manifestacije ovih bolesti • izvesti praktično pregled bolesnika • planirati i racionalno upotrijebiti dijagnostičke metode u postavljanju dijagnoze oboljenja unutrašnjih organa • planirati liječenje ovih oboljenja.		
3. Ishodi učenja	PROPEDEUTIKA GLAVE I VRATA (3h predavanja + 4h vježbi) Modul 1. Anamneza, pregled glave i vrata Upoznati studenta sa načinom uzimanja internističke anamneze, te pregledom glave i vrata u internoj medicini. Upoznati studenta sa načinom prepoznavanja patoloških znakova i obilježja. KARDIOLOGIJA (8 h predavanja + 10 h vježbi) Modul2. Pregled kardiološkog bolesnika i srčane mane Cilj modula je upoznati studenta sa simptomatologijom, fizikalnim pregledom u oboljenjima srca, te dijagnostičkim metodama koje se koriste u kardiologiji. Također je neophodno upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i liječenjem najčešćih urođenih i stečenih srčanih mana. Modul 3. Ishemična bolest srca, aritmije i arterijska hipertenzija Cilj modula je upoznati studenta sa kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom koronarne bolesti, akutnog koronarnog sindroma, poremećaja srčanog ritma, te arterijske hipertenzije. Modul 4. Miokarditis, perikarditis i srčana insuficijencija Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i racionalnim liječenjem upalnih bolesti srčanog mišića i srčane ovojnice, te srčane slabosti. REUMATOLOGIJA (1 h predavanja + 2 h vježbi) Modul 5. Bolesti zglobova Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom hronične reumatske bolesti zglobova, metaboličkih bolesti kostiju i sistemskih bolesti vezivnog tkiva.		

	PULMOLOGIJA (6 h predavanja + 8 h vježbi) Modul 6. Pregled pulmološkog bolesnika Cilj modula je upoznati studenta sa simptomima i znacima u bolestima pluća, te dijagnostičkim metodama u pulmologiji. Modul 7. Upalne bolesti plućnog parenhima Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i liječenjem nespecifičnih upala disajnih puteva i plućnog parenhima, te njihovim komplikacijama. Modul 8. Tuberkuloza Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i liječenjem tuberkuloze. Modul 9. Astma i alergijska oboljenja respiratornih organa Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i liječenjem astme i alergijskih oboljenja respiratornih organa. Modul 10. Hronična opstruktivna plućna bolest (HOPB) Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i liječenjem hroničnih opstruktivnih bolesti pluća i hronične respiratorne insuficijencije. Modul 11. Urgentna stanja stanja u pulmologiji i plućna tromboembolija Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i zbrinjavanjem urgentnih stanja u pulmologiji i plućnog tromboembolizma. GASTROENTEROLOGIJA (6 h predavanja + 8 h vježbi) Modul 12. Oboljenja gornjeg dijela probavne cijevi Cilj modula je upoznati studenta sa simptomatologijom, etiopatogeneзом, kliničkom slikom, savremenom dijagnostikom i racionalnim liječenjem oboljenja jednjaka, želuca i dvanastopalačnog crijeva. Modul 13. Oboljenja donjeg dijela probavne cijevi. Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom oboljenja donje probavne cijevi. Modul 14. Bolesti jetre Cilj modula je upoznati studenta sa faktorima rizika za nastanak akutnih i hroničnih oboljenja jetre, sa kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom akutnih i hroničnih oboljenja jetre. Modul 15. Bolesti bilijarnog trakta i pankreasa Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem oboljenja žučne kese, bilijarnog sistema i pankreasa. Modul 16. Upalne bolesti crijeva Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem upalnih bolesti crijeva. Modul 17. Hitna stanja u gastroenterologiji Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem hitnih stanja u gastroenterologiji. ENDOKRINOLOGIJA (4 h predavanja + 4 h vježbi) Modul 18. Oboljenja hipofize i nurohipofize Cilj modula je upoznati studenta sa kliničkim aspektima neuroendokrine regulacije, te etiopatogeneзом, kliničkom slikom i liječenjem oboljenja hipofize i nurohipofize. Modul 19. Oboljenja tireoidne i paratireoidnih žlijezda Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem bolesti štitne žlijezde i paratireoidnih žlijezda. Modul 20. Bolesti adrenalnih žlijezda i avitaminoze Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem bolesti nadbubrežnih žlijezda, te sa kliničkim
--	---

	aspektima avitaminoza. Modul 21. Diabetes mellitus Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogenezom, kliničkom slikom, komplikacijama, dijagnostikom i savremenim liječenjem dijabetesne bolesti. NEFROLOGIJA (3 h predavanja + 4 h vježbi) Modul 22. Pregled nefrološkog bolesnika, urinarne infekcije Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa simptomima i znacima u bubrežnim bolestima, dijagnostičkim metodama u nefrologiji, te kliničkim i dijagnostičko- terapijskim aspektima urinarnih infekcija. Modul 23. Tubulointersticijalne nefropatije i glomerulopatije Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogenetskim aspektima, kliničkom slikom, dijagnozom akutnog i hroničnog pijelonefritisa, te glomerularnih kliničko- patoloških sindroma. Modul 24. Akutna i hronična renalna insuficijencija. Hemodijaliza i transplantacija bubrega Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiologijom i patofiziologijom akutne i hronične bubrežne slabosti, kliničkom slikom, dijagnostičkim metodama i principima tretmana uremije i uremijskog sindroma, te postupcima hemodijalize i transplantacije bubrega. HEMATOLOGIJA (3h predavanja + 4 h vježbi) Modul 25. Kliničke karakteristike hematološkog bolesnika Cilj modula je upoznati studenta sa, kliničkim karakteristikama hematološkog bolesnika, te dopunskim metodama pregleda u hematologiji. Modul 26. Poremećaji eritrocitne i granulocitne loze. Mijeloproliferativne bolesti i bolesti trombocitne loze Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogenezom, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem poremećaja eritrocitne i granulocitne loze te mijeloproliferativnih bolesti i bolesti trombocitne loze. Mfodul 27. Poremećaji koagulacije i transfuzijska medicina Cilj modula je upoznati studenta sa etiopatogenezom i kliničkom slikom poremećaja koagulacije i mjestom transfuzijske medicine u dijagnostici i liječenju tih oboljenja. ANGIOLOGIJA (3 h predavanja + 4 h vježbi) Modul 28. Pregled angiološkog bolesnika, ateroskleroza Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa faktorima rizika za razvoj kardiovaskularnih oboljenja i etiopatogenetskim mehanizmima nastanka i dijagnostike ateroskleroze, te terapijskim principima. Modul 29. Bolesti periferne cirkulacije Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogenezom, kliničkom slikom, dijagnozom i tretmanom oboljenja perifernih krvnih sudova. ONKOLOGIJA (3 h predavanja + 4 vježbi) Modul 30. Tumori glave i vrata Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa tumorima glave i vrata, principima dijagnostike i terapije. Kroz nastavu iz predmeta Interna medicina student će usvojiti slijedeća znanja:
--	--

	1. Shvatiti uzroke i mehanizme nastanka unutrašnjih bolesti 2. Prepoznati simptome i znake najčešćih bolesti unutrašnjih organa 3. Predložiti dijagnostičke metode kako bi postavio što ranije i tačnije dijagnozu bolesti 4. Predložiti adekvatno liječenje bolesti unutrašnjih organa Kroz nastavu predmeta Interna medicina studenti će ovladati slijedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> 1. Uzeti ispravno anamnezu bolesti. 2. Primjeniti metode fizikalnog pregleda glave i vrata bolesnika 3. Osnovne metode fizikalnog pregleda grudnog koša 4. Inspekcija i palpacija abdomena 5. Inspekcija i sukusija lumbalnih loža 6. Bazični fizikalni pregled zglobova i ekstremiteta 7. Interpretacija laboratorijskih analiza periferne krvi 8. Interpretacija analize urina Kroz nastavu iz predmeta Interna medicina student će usvojiti slijedeća znanja: 1. Shvatiti uzroke i mehanizme nastanka unutrašnjih bolesti 2. Prepoznati simptome i znake najčešćih bolesti unutrašnjih organa 3. Predložiti dijagnostičke metode kako bi postavio što ranije i tačnije dijagnozu bolesti 4. Predložiti adekvatno liječenje bolesti unutrašnjih organa Kroz nastavu predmeta Interna medicina studenti će ovladati slijedećim vještinama: <i>Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):</i> 1. Uzeti ispravno anamnezu bolesti 2. Primjeniti metode fizikalnog pregleda glave i vrata bolesnika 3. Osnovne metode fizikalnog pregleda grudnog koša 4. Inspekcija i palpacija abdomena 5. Inspekcija i sukusija lumbalnih loža 6. Bazični fizikalni pregled zglobova i ekstremiteta 8. Interpretacija laboratorijskih analiza periferne krvi 9. Interpretacija analize urina <i>Vještine koje student treba poznavati (zna kako):</i> 1. Dijagnostičke metode u pulmologiji - spirometrija - gasna analiza arterijske krvi - pregled sputuma - PA snimak, CT i MRI pluća - bronhoskopija - pleuralna punkcija - transtorakalna biopsija pleure i pluća 2. Dijagnostičke metode u kardiologiji - ehokardiografija - ergometrija - holter monitoring - koronarografija 3. Dijagnostičke metode u gastroenterologiji - ezofagogastroskopija - kolonoskopija - ultrazvuk jetre, žuči, žučnih vodova i pankreasa
--	--

	- nativni snimak abdomena - endoskopska retrogradna holecistopankreatografija - CT i MRI abdomena - endoskopske biopsije i biopsija jetre 4. Dijagnostičke metode u endokrinologiji - ultrazvuk endokrinih žlijezda - Rtg selae turcicae - CT i MRI hipofize i žlijezda sa unutrašnjim lučenjem - hormonalni status žlijezda sa unutrašnjim lučenjem - određivanje profila glikemije, HbA1c, fruktozamina, inzulina 5. Dijagnostičke i terapijske metode u nefrologiji - ultrazvuk bubrega i mokraćne bešike - scintigrafija bubrega - doppler analiza krvnih sudova bubrega - CT i MRI bubrega - mikcioni cistogram - renalna biopsija - peritonealna dijaliza - hemodijaliza - transplantacija bubrega 6. Dijagnostičke metode u hematologiji - sternalna punkcija i pravljenje razmaza sternalnog punktata - biopsija kosti - punkcija limfnog čvora - biopsija limfnog čvora 7. Dijagnostičke metode u angiologiji - color doppler analiza krvnih sudova - angiografija 8. Dijagnostičke metode u reumatologiji - rendgen dijagnostika koštanog sistema i zglobova - ultrazvučna i MRI dijagnostika - imunoilkoški testovi u reumatologiji 9. Dijagnostičke metode u onkologiji - metode stageinga tumora glave i vrata - principi hemo- i radio-terapije Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove – Dobar stomatolog mora poznavati osnovne metode fizikalnog internističkog pregleda, i dijagnosticiranja oboljenja. – Integriranje podataka iz anamneze i fizikalnog pregleda sa laboratorijskim i radiološkim nalazima pomaže liječniku u razlikovanju pojedinih bolesti. – Ispravna dijagnoza određuje vrstu tretmana bolesnika, pri čemu odluke liječnika mogu uticati na dalji tok bolesti i kvalitet života bolesnika.
4. Metode učenja	Nastava predmeta Interna medicina će se izvoditi u ukupnom fondu od 105 sati: Predavanja 45 sati Vježbi 60 sati U okviru predviđenog broja sati, održat će se i oblici kontinuirane provjere znanja.
5. Metode procjene znanja	Provjera znanja studenata vršit će se kontinuirano u toku semestra i kao završni ispit. Kontinuirana provjera znanja Kontinuirana provjera znanja obuhvata: praktični ispit 1. dio, parcijalni ispit 1. dio, parcijalni ispit 2. dio i praktični ispit 2. dio. Praktični ispit 1. dio Praktični ispit 1. dio podrazumjeva procjenu usvojenih vještina obrađenih

	kroz module (1–17) iz oblasti propedeutike glave i vrata, kardiologije, reumatologije, pulmologije, gastroenterologije. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (<i>check list</i>). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 10. Da bi se praktični ispit 1. dio smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 5,5 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit 1. dio Parcijalni ispit 1. dio je pismeni test sa 50 MCQ pitanja, kojim se ispituju znanja usvojena kroz module iz oblasti propedeutike glave i vrata, kardiologije, reumatologije, pulmologije i gastroenterologije. Student može osvojiti ukupno 50 bodova (po 1 bod za svaki tačan odgovor na MCQ pitanje) od toga: propedeutike glave i vrata 5 bodova, kardiologija 20, reumatologija 5, pulmologija 10, gastroenterologija 10. Da bi se ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 27 bodova na MCQ testu. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni ispit 1. dio, nepoloženo gradivo polaže na završnom ispitu. Praktični ispit 2. dio Praktični ispit 2. dio podrazumjeva procjenu usvojenih vještina obrađenih kroz module (18-30) iz oblasti endokrinologije, nefrologije, hematologije, angiologije i onkologije. Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje zadataka prethodno definisanih u listi provjere (<i>check list</i>). Svaki zadatak nosi odgovarajući broj bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 10. Da bi se praktični ispit 2. dio smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 5,5 bodova. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Parcijalni ispit 2. dio Parcijalni ispit 2 je pismeni test sa 30 MCQ pitanja, kojim se ispituju znanja usvojena kroz module iz oblasti endokrinologije, nefrologije, hematologije, angiologije i onkologije. Student može osvojiti ukupno 30 bodova (po 1 boda za svaki odgovor na MCQ pitanje), po 6 iz svake oblasti. Da bi se ispit smatrao položenim, student mora osvojiti najmanje 16 bodova na MCQ testu. Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni ispit 2. dio, nepoloženo gradivo polaže na završnom ispitu. Završni ispit Student polaže nastavno gradivo koje nije položio pri prethodnim provjerama znanja i vještina. Uslov za polaganje pismenog dijela završnog ispita je prethodno položen praktični dio ispita. Iz svakog oblika provjere znanja i vještina student mora osvojiti najmanje 55% predviđenog bodovnog skora za taj dio ispita. Tako osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima i zaključuje konačna ocjena. Formiranje konačne ocjene Broj ukupno osvojenih bodova, dobivenih kroz sve oblike provjere znanja, prevodi se u konačnu ocjenu kako slijedi: 10 (A) – 95 – 100 bodova (izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama), 9 (B) – 85 – 94 boda (iznad prosjeka, sa ponekom greškom),
--	--

	8 (C) – 75 – 84 boda (prosječan, sa primjetnim greškama), 7(D) – 65 – 74 boda (općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima) 6(E) – 55 – 64 boda (zadovoljava minimalne kriterije), 5(F) – 50 – 54 boda (ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je neznatno više rada), 5 (FX) - < 50 bodova (ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je znatno više rada).
6. Literatura:	Obavezna: • Vrhovac Božidar i sur. Interna medicina. Treće izdanje, izdavač Ljevak Zagreb, 2003. god. Proširena: • Harrison's. Principi interne medicine (Principles of internal disease, thirteenth edition). Prvo hrvatsko izdanje, urednici Ivančević Željko, Rumboldt Zvonko, Bergovec Mijo, Silobričić Vlatko, Bruketa Denis. Iz. Split, Placebo, 1997. god. Dopunska: • Mehić B. Bronhoskopija u dijagnostici i terapiji. Iz. Šahinpašić, Sarajevo, 2004. • Bukša M. Klinički pregled kardiovaskularnog bolesnika. Kemigrafika, Sarajevo, 1999. • Mesihović R i saradnici. Gastrointestinalna endoskopija. Iz. SaVart 2009. • Vukobrat Bijedić Z. Kronični hepatitisi, 2006. • Heljić B. i sur. Diabetes mellitus: klinički aspekti. Iz. Jež, Sarajevo, 2002. • Rašić S, Unčanin S. Peritonealna dijaliza. Medicinski fakultet, Sarajevo, 2008. • Mešić E, Resić H. Bazični principi hemodijalize. PrintCom d.o.o., Tuzla 2009.
7. Napomena	Svi oblici nastave su obavezni. Predavanja i vježbe održavaju se prema izvedbenom programu nastave u odgovarajućim nastavnim bazama Katedre za internu medicinu. Raspored studenata po grupama bit će na oglasnoj ploči Amfiteatra Medicinskog fakulteta u krugu KCU. Opravljanost izostanka sa vježbi dokazuje se valjanim potvrdama. Samo uz opravdanje student može nadoknaditi vježbe (maksimum do 20% izostanaka). Termin konsultacija za studente svaki dan od 12-14 sati uz predhodnu najavu kod sekretara Katedre za internu medicinu ili na e-mail: mediha.zalhic@mf.unsa.ba

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: INTERNA MEDICINA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Anamneza (sadašnja bđlest, ranije bolesti, lična anamneza, porodična i socijalna anamneza, epidemiološka anketa, decursus morbi i epicrisis). Osnovne metode fizikalnog pregleda internističkog bolesnika. Opći status bolesnika (status praesens). Pregled glave i vrata. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sata (Pr) 4 sata (Pr)

Sedmica 2.	Predavanje: Simptomatologija i fizikalni pregled u oboljenima srca. Dijagnostičke metode u kardiologiji. Angina pectoris. Infarkt miokarda. Poremećaji srčanog ritma. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sata (K) 3 sata (Pr)
Sedmica 3.	Predavanje: Arterijska hipertenzija. Miokarditis. Perikarditis. Srčana insuficijencija. Kardiopulmonalna reanimacija. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sata (K) 3 sata (K)
Sedmica 4.	Predavanje: Kongenitalne srčane mane, podjela u grupe. Stečene srčane mane. Predavanje: Simptomima i znaci bolesti vezivnog tkiva. Dijagnostičke metode u reumatologiji. Hronična reumatska boles zglobova. Metaboličke bolesti zglobova i kostiju. Sistemske bolesti vezivnog tkiva. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	2 sata (K) 1 sat (R) 2 sata (K) 2 sat (R)
Sedmica 5.	Predavanje: Simptomi i znaci u bolestima pluća. Dijagnostičke metode u pulmologiji. Tipične i atipične donjih disajnih puteva i plućnog parenhima sa komplikacijama. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sati (P) 4 sata (P)
Sedmica 6.	Predavanje: Tuberkuloza pluća. Plućne tromboembolije. Hronična opstruktivna plućna bolest (HOPB). Bronhijalna astma. Hronična respiratorna insuficijencija. Urgentna stanja u pulmologiji Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sati (P) 4 sata (P)

Sedmica 7.	Predavanje: Simptomi i znaci bolesti probavne cijevi, hepatobilijarnog sistema i pankrease. Bolesti jednjaka. Ulkusna bolest. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sata (G) 4 sata (G)
Sedmica 8.	Predavanje: Krvarenja u gastrointestinalnom sistemu. Bolesti crijeva Hronični hepatitis (etiologija, epidemiologija, klinička slika, dijagnostika i terapija). Ciroza jetre. Transplantacija jetre. Bolesti žučne kese i bilijarnog sistema. Bolesti pankreasa. Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sata (G) 4 sata (G)
Sedmica 9.	Predavanje: Parcijalni ispit 1. dio Predavanje: Avitaminoze. Bolesti hipofize. Bolesti neurohipofize. Bolesti štitne žlijezde (hipertireoza, hipotireoza). Vježbe: Praktični ispit 1. dio	2 sata 1 sat(E) 4 sata
Sedmica 10.	Predavanje: Oboljenja paratireoidinih žlijezda. Bolesti nadbubrežnih žlijezda. Diabetes mellitus (etiologija, patogeneza, klinička slika, dijagnostika, terapija). Akutne hronične komplikacije. Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sata (E) 4 sata (E)
Sedmica 11.	Predavanje: Simptomi i znaci u bubrežnim bolestima, fizikalni pregled. Dijagnostičke metode u nefrologiji. Urinarne infekcije. Pijelonefritis. Glomerulonefritis. Akutna renalna insuficijencija. Hronična renalna insuficijencija. Dijaliza. Transplantacija bubrega. Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	3 sata (N) 4 sata (N)

Sedmica 12.	Predavanje: . Kliničke karakteristike hematološkog bolesnika. Metode dijagnostike u hematologiji. Bolesti eritrocitne loze. Bolesti granulocitne loze. Mijeloproliferativne bolesti. Bolesti trombocitne loze. Poremećaji koagulacije. Transfuzijska medicina.	3 sata (H)
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	4 sata (H)
Sedmica 13.	Predavanje: Metode pregleda perifernih krvnih sudova, ateroskleroza, bolesti periferne cirkulacije.	3 sata (A)
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	4 sata (A)
Sedmica 14.	Predavanje: Tumori glave i vrata. Principi dijagnostike, stageinga i tretmana.	3 sata (O)
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	4 sata (O)
Sedmica 15.	Predavanje: Parcijalni ispit 2. Dio	3 sata
	Vježbe: Praktični ispit 2. dio	4 sata
Sedmica 16.	Završni ispit , ispit za studente koji nisu zadovoljili na parcijalnim ispitima	
Sedmica 17. - 19.	Popravni ispit	
1. i 2. sedmica septembra	Septembarski ispitni rok	

Rekapitulacija

Interna medicina	Predavanje	Vježbe	U
Propedeutika glave i vrata	3	4	7
Kardiologija	8	10	18
Reumatologija	1	2	3
Pulmologija	6	8	14
Gastroenterohepatologija	6	8	14
Endokrinologija	4	4	8
Nefrologija	3	4	7
Hematologija	3	4	7
Angiologija	3	4	< 7
Onkologija	3	4	7
Praktični ispit 1 i 2		8	8
Parcijalni ispit 1 i 2	5		5
Ukupno	45	60	105

SILABUS PREDMETA: OSNOVI KLINIČKE RADIOLOGIJE

Code: SFSOM0504	Naslov predmeta: OSNOVI KLINIČKE RADIOLOGIJE		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: V	ECTS kredita: 5
Status: obavezni	Sedmica: 15	Ukupno sati: 75 (45+30)	
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave: Nema uslova			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenata III godine (V semestar) u okviru predmeta Osnovi kliničke radiologije o osnovama specijalne ili kliničke radiologije sa radiološkom prezentacijom pojedinih bolesti CNS, vrata, grudnog koša, abdomena, urogenitalnog trakta i muskuloskeletnog sistema i algoritmima dijagnostičkih metoda kod pojedinih bolesti pomenutih sistema.		
2. Svrha predmeta	Upoznati studenata sa značajem i mjestom klasičnih i digitalnih dijagnostičkih metoda, njihovim korisnim i štetnim osobinama, kao i sa odnosom i mjestom klasičnih i digitalnih tehnika slikanja u odnosu na laboratorijske i kliničke dijagnostičke procedure, kako bi se što brže došlo do postavljanja prave dijagnoze, na osnovu već spomenutih radioloških metoda slikanja.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Osnovi kliničke radiologije student će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1 Uvod u kliničku radiologiju Cilj modula je upoznati studente sa definicijom, podjelom i mjestom kliničke radiologije, značajem laboratorije i klinike kod klasičnih i digitalnih tehnika slikanja (imaging tehnike) te njihovim prednostima i nedostacima. Modul 2. Radiografske procedure u kliničkoj radiologiji U ovom modulu student dobija informacije o radiografiji. centralnog nervnog sistema, skeleta, dijaskopiji i radiografiji pluća i srca, pretragama digestivnog trakta, te specijalnim radiološkim metodama, kao i kontrastnim radiografijama drugih područja gdje se koriste kontrastna sredstva, uz bazične informacije o kontrastnim sredstvima, digitalnim i interventnim tehnikama te anesteziji u radiologiji. Modul 3. Radiološka zaštita Obuhvata radiološku zaštitu, sa jedinicama koje se koriste u radiologiji za procijenu efekata zračenja, te zakonskim propisima bitnim za profesionalnu zaštitu lica izloženih radioaktivnom zračenju i pacijenata. Modul 4. Specijalna ili klinička radiologija Ista obuhvata radiološku dijagnostiku centralnog nervnog sistema, respiratornog i kardiovaskularnog sistema, gastro-intestinalnog, hepatobilijarnog i genitourinarnog sistema te muskuloskeletnog sistema. <i>- Vještine koje student treba da usvoji i zna praktično izvesti:</i> 1. Opis organizacije, strukture i opreme Instituta 2. Identificiranje radiološke opreme (klasična i digitalna oprema) 3. Identifikacija fotografskog materijala (film, folija, kaseta, komore-dry view laser imager sistem). 4. Diferenciranje zaštitnih sredstava u radiologiji. 5. Identifikacija i opis radiografije grudnog koša i nativnog abdomena, radiografije skeleta te specijalnih snimaka (klasična tomografija, metoda tomosinteze, radiografija, mamografija, kseroradiografija, seriografija, rendgen-sinematografija). 6. Izvođenje radioskopije torakalnih organa. 7. Izvođenje kontrastnih radioloških pretraga (angiografija, pasaža jednjaka i gastroduodenuma, mijelografije, histero-salpingografije). 8. Izvođenje pregleda sa digitalnim metodama 8. Izvođenje interventnih procedura u radiologiji.		

4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: - Predavanja 45 sati - Interaktivne grupe – seminar 1 sat za grupe od po 10-20 studenata U toku seminara koristiti će se različite metode rada: diskusija, studije slučaja ili seminarski rad i njegova prezentacija. - Praktične vježbe 30 sati
5. Metode procjene znanja	Način ocjenjivanja: Redovno pohađanje nastave - 5 bodova Kontinuirana provjera znanja u toku predavanja (nezamjetljiv, aktivan, ističe se) i na vježbama (kolokvij, parcijalni ispit i sl.) Seminarski rad – 10 bodova Usmeni ispit ili pismeni test Usmeni ispit – 5 pitanja (odgovor na 3 pitanja i djelimičan na ostala = 6; odgovor na 4 pitanja i djelimičan na ostalo= 7-9; odgovor na 5 pitanja = 8-10) Uz urađen seminarski rad i redovno prisustvovanje na predavanjima. Pisani test – 20 pitanja (odgovor na 12 pitanja i djelimičan odgovor na ostala pitanja= 6; odgovor na 13-16 pitanja i djelimičan na ostala pitanja= 7-8; odgovor na 16-18 pitanja i djelimičan na ostala= 9; odgovor na 18-20 pitanja = 10). Uz urađen seminarski i redovno prisustvovanje na predavanjima
6. Literatura: Obavezna - A. Lovrinčević. Radiologija, Svijetlost, Sarajevo. 1982 (Univerzitetski udžbenik) - Merkaš Z. Radiologija. Nova knjiga, Beograd, 1982 (Univerzitetski udžbenik) Dopunska - Čatić Dž., Bešlić Š. et al. Digitalne radiološke metode, Visoka Zdravstvena Škola, Sarajevo 2007. (Univerzitetski udžbenik). 258 strana - Dalagija F, Lincender L, Bešlić Š. Dijagnostička radiologija - Vodič, Sarajevo 2008. Udruženje Radiologa BiH. 298strana proširena	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OSNOVI KLINIČKE RADIOLOGIJE

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Centralni i periferni živčani sistem: metode pregleda, algoritam pregleda, bolesti CNS	3
	Vježbe: Upoznavanje sa standardnim i digitalnim tehnikama pregleda CNS	2
	Seminari:	
Sedmica 2.	Predavanje: Bolesti kralježnice i vrata: metode pregleda, algoritam pregleda, bolesti kralježnice i vrata od područja baze lobanje do gornje torakalne aperture i duž toka kičme	3
	Vježbe: Upoznavanje sa standardnim i digitalnim tehnikama pregleda vrata i njegovih struktura	2

	Seminari:	
Sedmica 3.	Predavanje: Respiratorni sistem: kriteriji za zadovoljavajući Rtg, izgled normalnog grudnog koša, metode pregleda, algoritmi pregleda, plućna polja, bolesti pluća (maligne, upalne i intersticijalne, cirkulatorne). Vježbe: Radioskopija torakalnih organa, radiografija, digitalne metode pregleda bolesti pluća Seminari:	3 2
Sedmica 4.	Predavanje: Respiratorni sistem: kriteriji za zadovoljavajući Rtg, izgled normalnog grudnog koša, metode pregleda, algoritmi pregleda, plućna polja, bolesti pluća (maligne, upalne i intersticijalne, cirkulatorne). Vježbe: Radioskopija torakalnih organa, radiografija, digitalne metode pregleda bolesti pluća Seminari:	3 2
Sedmica 5.	Predavanje: Kardiovaskularni sistem: metode pregleda, dijaskopija srca, teleradiografija, angiokardiografija srca, UZ, MSCT, MRI, PET, SPECT, kongenitalne bolesti srca i velikih krvnih žila, stečene bolesti srca Vježbe: Prezentacija slika i metoda pregleda kardiovaskularnog sistema (klasična TMG, radiofotografije, mamografija, kseroradiografija, seriografija, rendgensinematografija, sijalografija, CT, MRI, UZ). Seminari:	3 2
Sedmica 6.	Predavanje: Kardiovaskularni sistem: metode pregleda, dijaskopija srca, teleradiografija, angiokardiografija srca, UZ, MSCT, MRI, PET, SPECT, kongenitalne bolesti srca i velikih krvnih žila, stečene bolesti srca Vježbe: Prezentacija slika i metoda pregleda kardiovaskularnog sistema (klasična TMG, radiofotografije, mamografija, kseroradiografija, seriografija, rendgensinematografija, sijalografija, CT, MRI, UZ). Seminari:	3 2
Sedmica 7.	Predavanje: Bolesti medijastinuma: metode pregleda klasične i digitalne, bolesti medijastinuma (upalne, kongenitalne i maligne). Vježbe: Prezentacija bolesti medijastinuma sa radiološkim, UZ, CT i MR prikazima te angiografske pretrage. Algoritmi pretraga i interventne procedure. Seminari:	3 2
Sedmica 8.	Predavanje: Bolesti gastrointestinalnog trakta, metode pregleda, radioskopija, radiografija, tehnika dvostrukog kontrasta, rendgen pregled jednjaka, rendgen gastroduodenuma, parijetografija, pneumoperitoneum, hipotonizacija, pregled duodenalnog zavoja, pasaža crijeva, farmakološka pasaža, pregled tankog crijeva sa sondom. Bolesti jednjaka, bolesti želuca, bolesti duodenuma, bolesti malapsorpcije. Tanko crijevo: anomalije, regionalni enteritis, druge bolesti tankog crijeva, neoplazme tankog crijeva. Rtg akutnog abdomena, UZ i CT akutnog abdomena. Kolon: anomalije kolona, anomalije dužine, promjene položaja, hernije kolona, upale kolona, ulcerozni kolitis, divertikli kolona, papiloidne lezije, malignomi kolona, rijetke lezije kolona. Post operativna stanja: ezofagotomija, operacije želuca i tankog crijeva, operacije kolona. Arteriografije, splenoportografija, CT i MR pregledi digestivnog trakta. Algoritmi pretraga, interventne procedure.	3

	Seminari:	
Sedmica 13.	Predavanje: Reproductivni sistem: Ženska i muška zdjelica, upale, kongenitalne anomalije, maligne bolesti, bolesti dojke Vježbe: Prezentacija bolesti reproductivnog sistema sa radiološkim, UZ, CT i MR prikazima te angiografske pretrage. Algoritmi pretraga i interventne procedure. Seminari:	3 2
Sedmica 14.	Predavanje: Muskuloskeletna dijagnostika, raspoložive metode pregleda, klasična rtg: nativna standardna rtg i specijalne snimke, kontrastne rtg metode, digitalne radiološke metode, interventne radiološke metode. Algoritam radioloških dijagnostičkih pretraga, interventne radiološke metode. Upalni procesi na kostima: rtg, tomografija (TMG), CT, MRI. Kičma: degenerativne bolesti, fistulografija, scintigrafija, kseroradiografija, rtg, TMG, CT, CT biopsija, MRI. Tumorski procesi: rtg, CT, MRI, scintigrafija, angiografija, UZ, CT biopsija, patološka vaskularizacija. Trauma: rtg, TMG, arteriografija, MRI i MRA, CT i CTA, UZ. Degenerativni procesi kostiju: rtg, CT, MRI, osteodenzitometrija, TMG, kseroradiografija, aortografija, miografija. Koksartroza. Metabolički i hormonski procesi na kostima: rtg, osteodenzitometrija, CT, UZ, MRI. Malacija kuka. Vaskularni procesi na krvnim sudovima ekstremiteta: angiografija, flebografija, CT, MRI, interventne procedure. Kongenitalne anomalije koštanog sistema: rtg, CT, MRI, rascjep lumbalne kičme. Vježbe: Prezentacija bolesti muskuloskeletnog sistema sa radiološkim prikazima, rtg, UZ, CT, MRI, angiografije, algoritmi pretraga i interventne procedure. Seminari:	3 2
Sedmica 15.	Predavanje: Muskuloskeletna dijagnostika, raspoložive metode pregleda, klasična rtg: nativna standardna rtg i specijalne snimke, kontrastne rtg metode, digitalne radiološke metode, interventne radiološke metode. Algoritam radioloških dijagnostičkih pretraga, interventne radiološke metode. Upalni procesi na kostima: rtg, tomografija (TMG), CT, MRI. Kičma: degenerativne bolesti, fistulografija, scintigrafija, kseroradiografija, rtg, TMG, CT, CT biopsija, MRI. Tumorski procesi: rtg, CT, MRI, scintigrafija, angiografija, UZ, CT biopsija, patološka vaskularizacija. Trauma: rtg, TMG, arteriografija, MRI i MRA, CT i CTA, UZ. Degenerativni procesi kostiju: rtg, CT, MRI, osteodenzitometrija, TMG, kseroradiografija, aortografija, miografija. Koksartroza. Metabolički i hormonski procesi na kostima: rtg, osteodenzitometrija, CT, UZ, MRI. Malacija kuka. Vaskularni procesi na krvnim sudovima ekstremiteta: angiografija, flebografija, CT, MRI, interventne procedure. Kongenitalne anomalije koštanog sistema: rtg, CT, MRI, rascjep lumbalne kičme. Vježbe: Prezentacija bolesti muskuloskeletnog sistema sa radiološkim prikazima, rtg, UZ, CT, MRI, angiografije, algoritmi pretraga i interventne procedure. Seminari:	3 2
Sedmica 16.	Završni ispit, ispit za studente koji nisu zadovoljili na parcijalnim ispitima, ili žele popraviti ocjenu.	
Sedmica 17.-20.	Dopunska nastava i popravni ispitni rok. Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: FARMAKOLOGIJA I TOKSIKOLOGIJA

Code: SFSOM0505	Naslov predmeta: Farmakologija i toksikologija		
Nivo: Dodiplomski	Godina: III	Semestar: V -VI	ECTS kredita: 6
Status: Obavezni	SEDMICA 30		Ukupno sati: 90+30
Odgovorni nastavnik:	Prof. Dr Svjetlana Loga Zec		
Uslovi za pohađanje nastave: po Pravilniku o pohađanju nastave na prvom ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj nastave je da studenti usvoje znanje o opštim principima farmakologije, te osnovnim karakteristikama lijekova koji se koriste u tretmanu infekcija, malignih oboljenja, alergija, autoimunih oboljenja, oboljenja vegetativnog nervnog sistema, centralnog nervnog sistema, kardiovaskularnog sistema, krvi, respiratornog sistema, gastrointestinalnog sistema, endokrinog sistema, te o osnovnim principima izbora lijeka. U okviru toksikologije, cilj nastave je da se studenti upoznaju sa problemom zloupotrebe psihoaktivnih supstanci, te da usvoje znanje o karakteristikama i tretmanu najčešćih trovanja.		
2. Svrha predmeta	Sa stečenim znanjem iz ovog predmeta, studenti će imati osnovu znanja potrebnog za savladavanje gradiva iz kliničkih predmeta, kao i za praktični rad.		
3. Ishodi učenja	Cilj nastave je da studenti, kroz predavanja, samostalan rad i diskusije, usvoje znanje iz sljedećih oblasti: Modul 1. <u>OPŠTA FARMAKOLOGIJA:</u> Cilj modula je upoznavanje sa konceptom lijeka, opštim principa farmakologije, osnovama farmakodinamike i farmakokinetike. Modul 2. <u>HEMOTERAPIJA</u> Cilj modula je upoznavanje sa lijekovima u tretmanu infekcija i malignih oboljenja. Modul 3. <u>FARMAKOLOGIJA VEGETATIVNOG NERVNOG SISTEMA</u> Cilj modula je upoznavanje sa lijekovima koji djeluju na vegetativni		

	nervni sistem: holinomimetici i holinolitici, adrenomimetici i adrenolitici. Modul 4. <u>FARMAKOLOGIJA CENTRALNOG NERVNOG SISTEMA</u> Cilj modula je upoznavanje sa mehanizmima djelovanja lijekova u CNS-u, te osnovnim karakteristikama sljedećih terapijskih grupa lijekova: opšti i lokalni anestetici, analgetici, anksiolitici, sedativi, hipnotici, antipsihotici, antidepresivi, antiepileptici, antiparkinsonici. Modul 5. <u>IMUNOFARMAKOLOGIJA</u> Cilj modula je upoznati studente sa lijekovima u tretmanu alergijskih i autoimunih oboljenja. Modul 6. <u>TOKSIKOLOGIJA</u> Cilj modula je upoznavanje sa problemima zloupotrebe lijekova i drugih psihoaktivnih supstanci, predoziranjem lijekovima, te najčešćim trovanjima. Modul 7. <u>FARMAKOLOGIJA KARDIOVASKULARNOG SISTEMA</u> Cilj modula je upoznati studente sa lijekovima koji se koriste u tretmanu srčane insuficijencije, aritmija, hipertenzije i hipotenzije, te u tretmanu ishemije miokarda. Modul 8. <u>FARMAKOLOGIJA KRVI</u> Cilj modula je upoznati studente sa lijekovima koji se koriste kod sideropenične anemije, i lijekovima koji djeluju na koagulaciju krvi. Modul 9. <u>FARMAKOLOGIJA RESPIRATORNOG SISTEMA</u> Cilj modula je upoznati studente sa lijekovima koji se koriste kod
--	---

	opstruktivnih oboljenja, te u tretmanu kašlja. Modul 10. <u>FARMAKOLOGIJA GASTROINTESTINALNOG SISTEMA</u> Cilj modula je upoznati studente sa lijekovima koji se koriste u tretmanu ulkusne bolesti, mučnine, te kod poremećaja crijevne peristaltike. Modul 11. <u>FARMAKOLOGIJA ENDOKRINOLOGIJSKOG SISTEMA</u> Cilj modula je upoznati studente sa hormonima kao lijekovima, te lijekovima koji se koriste kod oboljenja nadbubrežne žlijezde, tireoidne žlijezde, u tretmanu dijabetes melitusa, te sa osnovnim metodama kontracepcije. VJEŽBE: <u>Farmakografija, racionalna farmakoterapija i predoziranje</u> Cilj, u okviru praktičnog dijela nastave, je da studenti usvoje znanje i vještinu propisivanja različitih farmaceutskih oblika lijekova, racionalan izbor lijeka za određena klinička stanja i bolesti, te prepoznavanja i zbrinjavanja trovanja.				
4. Metode učenja	○ predavanja ○ vježbe				
5. Metode procjene znanja	a	10	A	95-100 bodova	Izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
	b	9	B	85-94 bodova	Iznad prosjeka sa ponekom greškom
	c	8	C	75-84 bodova	Prosječan sa primijetnim nedostacima
	d	7	D	65-74 bodova	Općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
	e	6	E	55-64 bodova	Zadovoljava minimalne kriterije
	f	5	F, FX	Ispod 55 bodova	Ne zadovoljava minimalne kriterije
Provjera znanja vrši se 2 kolokvija i 2 parcijalna ispita.					

	Položeni kolokviji su uslov je za pristupanje pismenom dijelu završnog ispita. I parcijalni ispit Polaže se pismeno. Sastoji se iz 30 MCQ pitanja. Tačan odgovori na postavljeno pitanje su ako student zaokruži samo tačne tvrdnje. Maksimalni broj bodova je 30, a ispit je položen ako student ostvari 55% tačnih odgovora. Polaže se u 15 sedmici nastave nakon obrađenih modula od 1-6. II parcijalni ispit Polaže se pismeno. Sastoji se iz 30 MCQ pitanja. Tačni odgovori na postavljeno pitanje su ako student zaokruži samo tačne tvrdnje. Maksimalni broj bodova je 30, a ispit je položen ako student ostvari 55% tačnih odgovora. Polaže se u 30 sedmici nastave i obuhvata gradivo iz modula 7-11. Završni ispit Polaže se pismeno. Student koji je položio oba parcijalna ispita ne izlazi na završni ispit. Student ako je položio samo jedan parcijalni na završnom polaže dio ispita koji nije položio. Student koji nije položio niti jedan parcijalni ispit na završnom ispitu ima ukupno 60 ispitnih pitanja po tipu MCQ pitanja. Tačni odgovori na postavljeno pitanje su ako student zaokruži tačne tvrdnje. Završni ispit se sastoji iz dva dijela, s obzirom na materiju koja je zastupljena, I dio 30 pitanja iz modula od 1-6, a drugi dio 30 pitanja obuhvata pitanja iz modula od 7-11, a student mora imati iz oba dijela 55% tačnih odgovora. Student koji ne zadovolji oba dijela na završnom ispitu po 55%, neće se priznavati samo jedan dio ispita na završnom ispitu. Završnom ispitu mogu pristupiti i studenti koji nisu zadovoljni brojem osvojenih bodova tokom kontinuirane provjere znanja Ponovljeni ispit Polaže se na isti način kao što je definisan završni ispit. ISPIT IZ PRAKTIČNOG DIJELA Provjera usvojenih vještina kroz praktične vježbe vršiće se kontinuirno u toku semestra i to kroz dva kolokvija:
--	--

	Kolokvij1 – Zakonske odredbe u propisivanju lijekova i farmakografija Kolokvij 2 – Racionalna farmakoterapija i predoziranje Maksimalni broj bodova za kolokvij I, odnosno za kolokvij II iznosi 20 bodova. Kolokvij se smatra položenim ukoliko je student ostvario minimalno 55% bodova. Završni ispit: polažu studenti koji nisu zadovoljili neki od kolokvija u toku nastave. Na završnom ispitu iz svakog prethodno nepoloženog kolokvija student mora ostvariti po 55% od maksimalnog broja bodova. Ukoliko student ima dva nepoložena kolokvija i ne ispuni obavezan broj bodova za svaki nepoloženi kolokvij, praktični ispit se neće smatrati položenim. Pismenom dijelu završnog ispita mogu pristupiti samo studenti koji su položili kompletan praktični ispit. Ponovljeni ispit: ukoliko student nije položio praktični i parcijalni dio ispita u toku semestara i na završnom ispitu, nepoložene dijelove polaže na ponovljenom ispitu. Uslov za polaganje završnog pismenog dijela ponovljenog ispita je prethodno položen praktični dio ispita.
• Literatura: Obavezna: • Farmakologija za stomatologe, Linčir I. Medicinska naklada, Zagreb, 2011. • Farmakološki priručnik za studente stomatologije. Kusturica J, Rakanović-Todić M. Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2011. • Opšta i specijalna farmakologija. Kapić E, Kusturica J. Visoka zdravstvena škola, Sarajevo, 2007. Dopunska:	

- Rang HP, Dale MM, Ritter JM, Moore PK. Pharmacology. Prvo srpsko izdanje. Urednik Todorović Z. Beograd:Data status, 2005.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: FARMAKOLOGIJA I TOKSIKOLOGIJA

[illegible]

Sedmica 9.	Predavanje: • Analgetici-antipiretici • Nesteroidni-antiinflamatorni lijekovi Vježbe: Farmakografija: prašci za unutrašnju primjenu	3 1
Sedmica 10.	Predavanje: <u>Anksiolitici, sedativi, hipnotici</u> • Benzodiazepini • Barbiturati Vježbe: Farmakografija: prašci za vanjsku primjenu	3 1
Sedmica 11.	Predavanje: • Antipsihotici • Antidepresivi Vježbe: Farmakografija: rastvori za vanjsku primjenu	3 1
Sedmica 12.	Predavanje: • Antiepileptici • Antiparkinsonici Vježbe: Farmakografija: kapi za vanjsku primjenu	3 1
Sedmica 13.	Predavanje: <u>Imunofarmakologija</u> • Imunosupresivi • Imunostimulansi • H1 antihistaminici Vježbe: Farmakografija: masti i paste	3 1
Sedmica 14.	Predavanje: <u>Toksikologija</u> • Zloupotreba psihoaktivnih supstanci • Kofein, nikotin, alkohol • Predoziranje lijekovima • Trovanje metalima • Otrovi koji zagađuju čovjekovu sredinu	3

	Vježbe: Farmakografija: inhalacije	1
Sedmica 15.	Kolokvij 1.	1
	Parcijalni ispit 1.	3

	Semestar VI	Broj sati
Sedmica 16.	Predavanje: Farmakologija kardiovaskularnog sistema Lijekovi u tretmanu srčane insuficijencije Vježbe: Faktori koji utiču na djelovanje lijekova (doze lijekova, doze za djecu, posebna stanja, terapijska širina)	1 1
Sedmica 17.	Predavanje: Antiaritmijski lijekovi Vježbe: Racionalna farmakoterapija Izbor lijeka u tretmanu bola	1 1
Sedmica 18.	Predavanje: Antihipertenzivni lijekovi Vježbe: Izbor lijeka u tretmanu bola	1 1
Sedmica 19.	Predavanje: Antihipotenzivni lijekovi Vježbe: Izbor lijeka u tretmanu bola	1 1
Sedmica 20.	Predavanje: Lijekovi za liječenje ishemije miokarda Vježbe: Izbor lijeka u tretmanu infekcija u oralnoj šupljini	1 1
Sedmica 21.	Predavanje:	1

	<u>Farmakologija krvi</u> Antienemici Vježbe: Izbor lijeka u tretmanu infekcija u oralnoj šupljini	1
Sedmica 22.	Predavanje: Lijekovi koji djeluju na koagulaciju krvi Vježbe: Izbor lijeka u tretmanu infekcija u oralnoj šupljini	1 1
Sedmica 23.	Predavanje: <u>Farmakologija respiratornog sistema</u> Oksigenoterapija Bronhodilatatori Vježbe: Simulirani pacijenti (primjena odgovarajućeg lijeka u tretmanu bola i infekcije oralne šupljine)	1 1
Sedmica 24.	Predavanje: Lijekovi u tretmanu kašlja Ekspektoransi Vježbe: Postupci kod poremećaja krvarenja u stomatološkoj praksi	1 1
Sedmica 25.	Predavanje: <u>Farmakologija gastrointestinalnog sistema</u> Lijekovi u tretmanu ulkusne bolesti Vježbe: Tretman anafilaktičkog šoka	1 1
Sedmica 26.	Predavanje: Antiemetici, emetici, laksativi, antidijaroi Vježbe: Predoziranje (vrste predoziranja, klinička slika i tretman predoziranja)	1 1
Sedmica 27.	Predavanje: <u>Farmakologija endokrinog sistema</u>	1

	Hormoni nadbubrežne žlijezde Hormoni tireoidne žlijezde Vježbe: Predoziranje analgeticima	1
Sedmica 28.	Predavanje: Lijekovi u tretmanu dijabetes melitusa Vježbe: Predoziranje psihoaktivnim supstancama	1 1
Sedmica 29.	Predavanje: Polni hormoni Kontracepcija Vježbe: Simulirani pacijenti (primjena odgovarajućeg tretmanskog postupka u slučaju predoziranja)	1 1
Sedmica 30.	Kolokvij 2. Parcijalni ispit 2.	1 1

SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA ANESTEZIOLOGIJA

Code: SFSOS0506	Naslov predmeta: STOMATOLOŠKA ANESTEZIOLOGIJA		
Nivo dodiplomski	Godina: III	Semestar: V	ECTS kredita: 4
Status: obavezni	Sedmica: 15		Ukupno sati: 60 (30+30)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave regulirani su Pravilima studiranja za I ciklus studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa osnovnim pojmovima o hemizmu lokalnog anestetika i vazokonstriktora, upoznati pribor za lokalnu anesteziju, terapijske mogućnosti rješavanja općih i lokalnih komplikacija u toku i nakon aplikacije lokalne anestezije.		
2. Svrha predmeta	Ovladati praktičnom primjenom infiltracionih anestezija u gornjoj i donjoj vilici kao i sprovodnih anestezija		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave i položenog ispita, student treba da u potpunosti poznaje mogućnosti suzbijanja boli u stomatološkoj praksi, odnosno		

	pogodnosti koje pružaju izolirana primjena lokalne anestezije, kombinovana primjena lokalne anestezije i farmakosedacije, kao i primjena opće anestezije. Student će poznavati osnovne pojmove o hemizmu lokalnog anestetika i vazokonstriktora, poznavati pribor za lokalnu anesteziju, poznavat će terapijske mogućnosti rješavanja općih i lokalnih komplikacija u toku i nakon aplikacije lokalne anestezije. Pored toga, student ovladava praktičnom primjenom infiltracionih anestezija u gornjoj i donjoj vilici i primjenom mandibularne anestezije, dok je teorijski upoznat sa primjenom ostalih vrsta sprovodnih anestezija.
4. Metode učenja	Interaktivna predavanja, prakticne vježbe, kontinuirana provjera znanja
5. Metode procjene znanja	Ispunjenjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita student može da ostvari najviše 100 bodova, a završna ocjena će biti formirana na sljedećim elemntima: - obavezno prisustvo nastavi 30 bodova - jedan pisani i uspješno odbranjeni seminarski rad 20 bodova - završni ispit koji se sastoji iz teoretskog dijela ispita u obliku pismenog testa. 50 bodova <u>Skala ocjena</u> A (10) = 95 - 100 B (9) = 85 - 94 C (8) = 75 - 84 D (7) = 65 - 74 E (6) = 55 – 64*
6. Literatura: Obavezna: 1. Kućanski B, Sulejmanagić H, Mustagrudić D, Gojkov T. Oralna hirurgija, I dio, II izdanje, urednik: Sulejmanagić H. Sarajevo: USBiH; 1998. 2. Todorović Lj, et al. Anestezija u stomatologiji. Beograd: Univerzitet u Beogradu; 1997. 3. Malamed FS. Handbook of local anesthesia, 5th edition. Mosby; 2004. Dopunska: 1. Malamed FS. Sedation. 4th edition: Mosby; 2003.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA STOMATOLOŠKA ANESTEZIOLOGIJA

REDNI BROJ	SADRŽAJ PREDAVANJA	BROJ SATI
------------	--------------------	-----------

1.	Uvodna razmatranja o lokalnim anestezijama. Kratak historijski osvrt. Definicija, podjele, indikacije i kontraindikacije za aplikaciju lokalne anestezije.	2
2.	Klasifikacija lokalnih anestetika, farmakokinetika i hipoteze o djelovanju.	2
3.	Svojstva i kliničko djelovanje pojedinih tipova lokalnih anestetika. Esteri, amidi, izbor anestetika.	2
4.	Vazokonstriktori- mehanizam djelovanja, koncentracije i izbor vazokonstriktora u lokalnom anestetiku. Priprema pacijenta za lokalnu anesteziju i stomatološko-hiruršku intervenciju.	2
5.	Aspekt psihičke pripreme, premedikacije, pripreme operativnog polja. Pribor za anesteziju.	2
6.	Opća anestezija u stomatologiji i oralnoj hirurgiji.	2
7.	Plexus anestezija. Podjela tehnika anestezije prema načinu aplikacije lokalnog anestetika. Tehnike izvođenja plexus anestezije. Anatomotopografski osvrt na građu i inervaciju gornje i donje vilice. Procenat uspješnosti, anestezijsko polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije plexus anestezije.	2
8.	Sprovodne anestezije u gornjoj vilici. Tehnike izvođenja tuber anestezije, ekstra i intraoralna. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje kod tuber anestezije. Procenat uspješnosti, anestezijsko polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije tuber anestezije. Tehnike izvođenja infraorbitalne anestezije, ekstra i intraoralna. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje kod infraorbitalne anestezije. Procenat uspješnosti, anestezijsko polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije infraorbitalne anestezije.	2
9.	Tehnika anestezije za sprovodnu anesteziju n. palatinus maiora, intraoralna. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje kod ove tehnike anestezije. Procenat uspješnosti, anestezijsko polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije anestezije za n. palatinus maior. Tehnika anestezije za sprovodnu anesteziju n. nasopalatinus, intraoralna. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje kod ove tehnike anestezije. Procenat uspješnosti, anestezijsko polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije anestezije za n. nasopalatinus.	2
10.	Sprovodne anestezije u donjoj vilici. Tehnike izvođenja mandibularnog bloka, ekstra i intraoralna. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje i orijentaciju mjesta insercije i aplikacije kod direktne i indirektno metode mandibularnog bloka.	2
11.	Sprovodne anestezije u donjoj vilici. Tehnike izvođenja mandibularnog bloka, ekstra i intraoralna. Procenat uspješnosti (razlozi potencijalnog neuspjeha), anestezijsko polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije mandibularnog bloka.	2

12.	Tehnike izvođenja sprovodne anestezije za n. lingualis. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje kod ove tehnike sprovodne anestezije. Procenat uspješnosti, anesteziono polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije. Tehnika anestezije za sprovodnu anesteziju n.buccalis. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje kod ove tehnike anestezije. Procenat uspješnosti, anesteziono polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije anestezije za n.buccalis.	2
13.	Tehnika anestezije za sprovodnu anesteziju n.mentalis. Anatomotopografski detalji neophodni za poznavanje kod ove tehnike anestezije. Procenat uspješnosti, anesteziono polje i komplikacije u toku i nakon aplikacije anestezije za n.mentalis. Tehnika V anestezije brade.	2
14.	Lokalne komplikacije u toku i nakon aplikacije različitih tehnika plexus i sprovodnih anestezija. Neadekvatno djelovanje lokalne anestezije, bol u toku i nakon aplikacije, trizmus, hematom, diplopija, zalamanje igle, ishemija, povreda nerva, kserostomija, povreda usne, intravazalna aplikacija.	2
15.	Opće komplikacije u toku i nakon aplikacije lokalne anestezije. Kolaps, sinkopa, toksična reakcija, alergijska reakcija, epileptični i histerični napad.	2

PRAKTIČNA NASTAVA

REDNI BROJ	SADRŽAJ VJEŽBE	BROJ SATI
1.	Praktično upoznavanje sa lokalnim anestetikom. Demonstracija različitih oblika lokalnih anestetika: injekcionih, topikalnih, nebulizatori, anestetički gelovi. Praktično upoznavanje sa različitim tipovima lokalnih anestetika po hemijskom sastavu. Praktično upoznavanje s adrenalinom i mogućnosti priprema anestetika različitih koncentracija adrenalina u ambulantnim uvjetima. Praktično upoznavanje s doziranjem anestetika prema različitim kliničkim slučajevima. Pribor za primjenu lokalne anestezije. Šprice (razni tipovi), ampule (kliničke i ambulantne) i igle.	2
2.	Predklinička primjena terminalnih anestezija (rad na fantomu): demonstracije položaja terapeuta i pacijenta kod tehnike pleksus anestezije u gornjoj i donjoj vilici. Demonstracija tehnike pleksus anestezije sa vestibularne, palatinalne i lingvalne strane.	2
3.	Predklinička primjena sprovodnih anestezija u gornjoj vilici (rad na fantomu): Demonstracije položaja terapeuta i pacijenta kod tehnika sprovodnih anestezija u gornjoj vilici. Demonstracija tuber anestezije (ekstraoralna i intraoralna), infraorbitalne anestezije (ekstraoralna i intraoralna), sprovodne anestezije za	2

	n.palatinus maior, sprovodne anestezije za n.nasopalatinus.	
4.	Predklinička primjena mandibularne anestezije (rad na fantomu): Demonstracije položaja terapeuta i pacijenta kod tehnika sprovodnih anestezija u donjoj vilici. Demonstracija tehnike mandibularnog bloka: ekstraoralna i intraoralna metoda (direktna i indirektna), sprovodne anestezije za n.lingualis i n.buccalis.	2
5.	Predklinička primjena sprovodnih anestezija u donjoj vilici (rad na fantomu): Demonstracije položaja terapeuta i pacijenta kod tehnika sprovodnih anestezija u donjoj vilici. Demonstracija tehnike sprovodne anestezije za n.mentalis i V anesteziju brade.	2
6.	Predklinička primjena nekonvencionalnih tehnika lokalne anestezije u gornjoj i donjoj vilici: Demonstracija tehnike PDL anestezije, intraosealne anestezije.	2
7.	Prijem pacijenta. Anamneza i klinički pregled. Priprema pacijenta za lokalnu anesteziju. Aspekt psihičke pripreme, premedikacije, pripreme operativnog polja.	2
8.	Klinička primjena terminalne anestezije (rad na pacijentima)	2
9.	Klinička primjena mandibularne anestezije (rad na pacijentima)	2
10.	Primjena sprovodnih anestezija u gornjoj vilici. Seminar	2
11.	Primjena ostalih sprovodnih anestezija u donjoj vilici. Seminar	2
12.	Tretman lokalnih komplikacija u toku i nakon aplikacije različitih tehnika terminalnih i sprovodnih anestezija. Demonstracija principa tretmana pacijenata sa kolapsom i sinkopom.	2
13.	Intramuskularna sedacija. Tehnika im. injekcija. Intravenska sedacija. Tehnika iv. Injekcija. Seminari	2
14.	Priprema za opću anesteziju, tehnike opće anestezije i postupci u postanestezionom periodu	2
15.	Postupci reanimacije.	2
16.	Završni ispit	
Sedmica 17-20	Popravni ispitni rok	

IZBORNI PREDMETI 3 GODINE

SILABUS PREDMETA: NEUROPSIHIJARIJA

Code: SFSIM0507	Naslov predmeta: NEUROPSIHIJARIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: V	ECTS kredit: 6
Status: izborni			Ukupno sati: 45
Odgovorni nastavnik:	Prof. dr.Abdulah Kučukalić		
Uslovi za pohađanje nastave:			
1. Ciljevi predmeta	-Naučiti studente stomatologije da znaju pristupiti i uspostaviti kontakt sa neuropsihijatrijskim bolesnikom, prepoznati i precizno dijagnosticirati duševnu i neurološku bolest,napraviti plan dijagnostičkih pretraga i terapijski program s ciljem brzog i efikasnog liječenja. -Upoznati studente sa patofiziološkim i patoanatomskim osnovama najčešćih neuropsihijatrijskih poremećaja,suvremenim terapijskim mogućnostima, prognozom neuropsihijatrijskih poremećaja, kao i eventualnom prevencijom;		
2. Svrha predmeta	Steći osnovna teoretska znanja iz oblasti neuropsihijatrije i osposobiti studenta stomatologije da u budućoj praksi koristi naučena znanja , s ciljem prepoznavanja neuropsihijatrijskih poremećaja prema važećem klasifikacionom sistemu, a što će mu pomoći u komunikaciji, diferencijalno dijagnostičkom razmišljanju i liječenju pacijenata sa stomatološkim oboljenjima .		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz predmeta Neuropsihijatrije student će usvojiti sljedeća znanja: 1. Anatomija ,fiziologija i patofiziologija CNS-a. Anamneza i pregled neurološkog bolesnika Osnovni sindromi u neurologiji Svijest i poremećaji svijesti 2.Cerebrovaskularna bolest Infektivna oboljenja CNS Urgentna stanja u neurologiji 3. Krize svijesti ,epilepsija,sinkopa Autoimuna oboljenja CNS-a Multipla skleroza Miastenia 4.Glavobolje (idiopatske i simptomatske) Migrena (epidemiologija ,klinička slika,terapija) 5.Sindrom intrakranijalne presije Tumori nervnog sistema Degenerativna i metabolička oboljenja u neurologiji 6.Traume nervnog sistema Kraniocerebralne povrede i posljedice Trauma kičmene moždine 7.Neurološki entiteti koji dovode do poremećaja gutanja,govora i mobiliteta jezika 8.Kranijalni nervi i njihova oboljenja sa posebnim osvrtom na područje glave i lica. 9. Istorija psihijatrije		

	Etiologija i klasifikacija duševnih poremećaja Međusobni odnos bolesnika i zdravstvenih radnika 10. Psihičke funkcije i poremećaji (svijest, afektivitet, mišljenje, pažnja) 11. Psihičke funkcije i poremećaji (opažanje, pamćenje, volja, nagoni). 12. Shizofrenija, shizotipni i sumanuti poremećaji. 13. Afektivni poremećaji (manična epizoda, bipolarni afektivni poremećaj, depresivna epizoda, perzistirajući afektivni poremećaj). 14. Neurotski, sa stresom povezani i somatoformni poremećaji. Reakcije na stres i poremećaji prilagođavanja 15. Organski i simptomatski duševni poremećaji (demencija, delirij) . Poremećaji ličnosti.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : -predavanja –sa unaprijed pripremljenim temama i aktivnim učešćem studenata (15 sati) -vježbe - praktični rad sa pacijentima , ovladavanje vještinama neophodnim u dijagnostici i terapiji neuropsihijatrijskih poremećaja (30 sati)
5. Metode procjene znanja	Usmeni dio ispita je pismeni test koji sadrži 20 teoretskih pitanja (10 iz neurologije i 10 iz psihijatrije) i nosi ukupno 80 bodova. Tačan odgovor na svako pitanje nosi 4 boda. Da bi se smatrao položenim ,student mora osvojiti najmanje 41 bod. Praktični ispit Praktični ispit podrazumjeva procjenu usvojenih vještina uzimanja anamneze, psihičkog i fizikalnog pregleda neuroloških i psihijatrijskih bolesnika Evaluacija usvojenih vještina se vrši kroz ispunjenje 20 zadataka prethodno definisanih u listi provjere (check lista). Svaki tačan zadatak iz check liste nosi jedan bod. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 20. Da bi se praktični ispit smatrao položenim ,student mora osvojiti najmanje 11 bodova . Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Formiranje konačne ocjene Broj ukupno osvojenih bodova, dobivenih kroz sve oblike provjere znanja (praktični ispit i usmeni test) prevodi se u konačnu ocjenu kako slijedi : 10(A)- izuzetan uspjeh, bez grešaka ili sa neznatnim greškama , nosi 95-100 bodova. 9 (B)- iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova 8(C) –prosječan ,sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova 7(D)-općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova. 6(E)-zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova. 5(F)- ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.

	Napomena Svi oblici nastave su obavezni .Predavanja i vježbe održavaju se prema izvedbenom programu nastave u odgovarajućim nastavnim bazama Katedre za Neurologiju,psihijatriju i medicinsku psihologiju .Broj studenata po asistentu je između 6 i 8 (optimalno 7).Raspored studenata po grupama bit će na oglasnoj ploči Amfiteatra Medicinskog fakulteta u krugu KCU. Opravdanost izostanka sa vježbi dokazuje se valjanim potvrdama.Samo uz opravdanje student može nadoknaditi vježbe(maksimum do 20 % izostanaka)
6. Literatura: Obavezna: -Kučukalić A. : Psihijatrija -Dželaludin Kantardžić i suradnici. Neurologija. Svjetlost , Sarajevo 2001 Dopunska -Kučukalić A.,Bravo-Mehmedbašić A: Liječenje stresom uslovljenih psihičkih Poremećaja,Sarajevo,2000 -Suljić E. Neurološki praktikum (u pripremi)	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: NEUROPSIHIJARIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: 1. Anatomija ,fiziologija i patofiziologija CNS-a. Anamneza i pregled neurološkog bolesnika Osnovni sindromi u neurologiji Svijest i poremećaji svijesti	1
	Vježbe : Nastavnim sadržajem prate predavanja	2
Sedmica 2.	Predavanje: 2. Cerebrovaskularna bolest Infektivna oboljenja CNS Urgentna stanja u neurologiji	1
	Vježbe : Nastavnim sadržajem prate predavanja	2
Sedmica 3.	Predavanje: 3. Krize svijesti ,epilepsija,sinkopa Autoimuna oboljenja CNS-a Multipla skleroza Miastenia	1
	Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	2
Sedmica 4.	Predavanje: 4. Glavobolje (idiopatske i simptomatske) Migrena (epidemiologija ,klinička slika,terapija)	1
	Vježbe : Nastavnim sadržajem prate predavanja	2
Sedmica 5.	Predavanje: 5. Sindrom intrakranijalne presije Tumori nervnog sistema Degenerativna i metabolička oboljenja u neurologiji	1
	Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	2
Sedmica 6.	Predavanje: 6. Traume nervnog sistema Kranio cerebralne povrede i posljedice Trauma kičmene moždine	1
	Vježbe:	2

Sedmica 7.	Predavanje: 7.Neurološki entiteti koji dovode do poremećaja gutanja,govora mobiliteta jezika Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 8.	Predavanje: 8.Kranijalni nervi i njihova oboljenja sa posebnim osvrtom na područje glave i lica. Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 9.	Predavanje: Istorija psihijatrije Etiologija i klasifikacija duševnih poremećaja Međusobni odnos bolesnika i zdravstvenih radnika Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 10.	Predavanje: Psihičke funkcije i poremećaji (svijest,afektivitet,mišljenje, pažnja) Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 11.	Predavanje: 11.Psihičke funkcije i poremećaji(opažanje, pamćenje, volja, nagoni). Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 12.	Predavanje: Shizofrenija,shizotipni i sumanuti poremećaji. Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 13.	Predavanje: Afektivni poremećaji (manična epizoda, bipolarni afektivni poremećaj, depresivna epizoda,perzistirajući afektivni poremećaj). Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 14.	Predavanje: Neurotski ,sa stresom povezani i somatoformni poremećaji. Reakcije na stres i poremećaji prilagođavanja Vježbe: Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 15.	Predavanje: Organski i simptomatski duševni poremećaji(demencija delirij) . Poremećaji ličnosti. Vježbe : Nastavnim sadržajem prate predavanja	1 2
Sedmica 16.	Završni ispit,	
Sedmica 17.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: OFTALMOLOGIJA

Code: SFSIM0602	Naslov predmeta: OFTALMOLOGIJA		
Nivo: Dodiplomski	Godina: III	Semestar: VI	ECTS kredita: 6
Status: Izborni predmet	Sedmica 15		Ukupno sati: 45(30+15)
Odgovorni nastavnik:	Doc.dr. Jasmina Halimić		
Uslovi za pohađanje nastave:			
1. Ciljevi predmeta	Nastava iz oftalmologije omogućava studentu usvajanje teorijskog i praktičnog znanja iz navedenog predmeta, što podrazumjeva: • znanja o osnovnim istorijskim podacima značajnim za oftalmologiju, te njenu podjelu po subdisciplinama; • usvojanje znanja i vještine oftalmološkog pregleda i oftalmološke dijagnostike; • sticanje elementarnih znanja iz refrakcije, strabologije, glaukoma; • usvajanja znanja o inflamatornim oboljenja prednjeg i stražnjeg oćnog segmetna; • usvajanje znanja o etiologiji i vrsti mreene kao i savremene operativne metode njenog lijećenja; • sticanje osnovnih znanja o vaskularnim bolestima oćnog dna, kao i znanja iz endokrinooftalmologije i neurooftalmologije; • upoznavanje sa najćešćim povredama oka i orbite kao i tumorima oka; • informisanje studente o vrstama operativnih zahvata koji se najćešće izvode u oftalmologiji, kao i o primjeni lasera u oftalmologiji.		
2. Svrha predmeta	Obzirom na blizinu regija oćne i usne duplje, te njihovu komunikaciju preko nosne šupljine, sinusa, krvnožilnog sistema, jasno je da se bolesti usta i zuba reflektuju na strukture oka i oćne duplje. Svrha predmeta je upoznati studente stomatologije sa osnovnim znanjima iz oftalmologije sa posebnim akcentom na ona oboljenja koja su u uzroćno posljedićnoj vezi sa bolestima usta i zuba.		
3. Ishodi ućenja	Studenti će ovladati osnovama oftalmološkog pregleda, dijagnosti- ciranja oćnih oboljenja, informisati se o najćešćim i najznaćajnim bolestima oka, kao i naćnu njihovog lijećenja. Poseban akcenat u savladavanju znanja i vještina će se dati na bolesti zuba i usta koje se direktno odraćavaju na zdravlje oćiju. Pravilnom prevencijom i lijećenjem odrećdenih stomatoloških problema prevenirati će se razvoj teških najćešće upalnih stanja na oku.		
4. Metode ućenja	Nastava se izvodi u obliku: - Predavanja ex catedra (P 20 min) sa interaktivnim ućenjem (IU 2x 10 min) za sve studente - Izlaganje i analiza studenstkih SEMINARSKIH radova - Vježbe za grupe ne veće od 10 studenata Napomena: interaktivno ućenje (IU) podrazumjeva teoretsku provjeru predznanja studenata iz oblasti koja će se predavati u trajanju 10 min,		

	zatim diskusiju i naknadna pojašnjenja nakon iznosenog predavanja, u trajanju sljedećih od 10 min.												
5. Metode procjene znanja	1. Ispit iz izbornog predmeta oftalmologija se polaže u pismenom obliku. Praktično znanje se provjerava pomoću check list. Maksimalni broj bodova koje student može ostvariti je 10 , a min. 6 bodova za prolaz na praktičnom dijelu ispita. 2. Teoretski dio ispita se polaže također u pismenoj formi. Maksimalan broj bodova koje student može prikupiti u ovom dijelu je 90. Za polaganje teoretskog dijela neophono je prikupiti minimalno 45 bodova. Da bi se ispit smatrao položenim student ukupno treba prikupiti minimalno 51 bod (6 bodova iz praktičnog dijela i 45 bodova iz teoretskog, što je ocjene 6 (E).												
	RAZRADA I TUMAČENJE KONAČNE OCJENE <table> <tr> <th>Ocjene</th><th>Bodovi</th></tr> <tr> <td>6 (E)</td><td>51 - 61</td></tr> <tr> <td>7 (D)</td><td>62 -72</td></tr> <tr> <td>8 (C)</td><td>73 - 83</td></tr> <tr> <td>9 (B)</td><td>84 - 94</td></tr> <tr> <td>10 (A)</td><td>95 - 100</td></tr> </table>	Ocjene	Bodovi	6 (E)	51 - 61	7 (D)	62 -72	8 (C)	73 - 83	9 (B)	84 - 94	10 (A)	95 - 100
Ocjene	Bodovi												
6 (E)	51 - 61												
7 (D)	62 -72												
8 (C)	73 - 83												
9 (B)	84 - 94												
10 (A)	95 - 100												
	POPRAVNI ISPIT Uslov za pristup na popravni ispit su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama. Popravni ispit se odvija po proceduri ostavarenja konačne ocjene.												
6. Literatura:	Obavezna: - Sefić M. i saradnici. Oftalmologija, Sarajevo: TKP Šahinpašić; 1998. Dopunska: - Čupak K. i saradnici. Oftalmologija, Zagreb: Jumena;1990. Proširena: -Kanski J.J. Klinička oftalmologija. Beograd: Data Status, 2004. -Emina Alimanović Halilović. Laser u oftalmologiji. Sarajevo: NIR KCUS; 2006.												

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OFTALMOLOGIJA

Sedmica 8	Oblik nastave i gradiva PREDAVANJE, INTERAKTIVNO UČENJE , VJEŽBE	Broj sati 45
Sedmica 1.	Predavanje 2 sata: Uvod u oftalmologiju, historijat, anatomija i fiziologija oka i orbite. Seminari IU: Vježbe 1 sat : Funkcionalna ispitivanja u oftalmologiji (vidna oštrina na daljinu i blizinu, kolorni vid, mjerenje očnog pritiska, pregled prednjeg i stražnjeg segmenta u binokularnoj mikroskopiji, vidno polje, ultrazvučna dijagnostika, fluoresceinska angiografija, OCT).	
Sedmica 2.	Predavanje 2 sata: Patologija: kapaka, konjunktive, suznog aparata, sklere (halazion, hordeolum, tumori kapaka, ptoze, blefarohalaza, blefaritis, konjunktivitis, dakriocistitis, dakrioadenitis, skleritis) Seminari: IU Vježbe 1 sat: Pregled prednjeg očnog segmenta (evertiranje kapaka, biomikroskopski pregled konjunktive, rožnice sklere, bojenje rožnice, fluoresceinom, ablacija stranog tijela, ispiranje suznih puteva).	
Sedmica 3.	Predavanje 2 sata: Upalna stanja prednjeg očnog segmenta: Keratitis, ulkus kornee, iridociklitis, katarakta, uveitis posterior Seminari: IU Vježbe 1 sat: Ispitivanje reakcije zjenice (direktna, indirektna), akomodacije, konvergencije, pregled rožnice u direktnom svijetlu i procjepu, pregled leće, pregled i diferencijalna dijagnoza pacijenata sa uveitisom.	
Sedmica 4.	Predavanje 2 sata: Glaukom-primarni, sekundarni, kongenitalni, konzervativna i operativna terapija glaukoma Seminari: IU Vježbe 1 sat: mjerenje IOP-a, analiza glaukomske vidnog polja, oftalmološki pregled pacijenta sa glaukomom.	
Sedmica 5.	Predavanje 2 sata: Vaskularne bolesti retine, ablacija retine, senilna makularna degeneracija, maligni melanom hiorioidee. Seminari: IU Vježbe 1 sat: biomikroskopski pregled očnog dna, ultrazvučni pregled „B“ scan pacijenata sa: ablacijom retine, senilnom makularnom degeneracijom, trombozom vene centralis retine, okluzijom arterije centralis retine, tumorom hiorioidee.	
Sedmica 6.	Predavanje 2 sata: Patologija vidnog živca (neuritis, papilitis, papila stagnans, atrofija papile n. optici) Seminari IU: Vježbe 1 sat: Pregled pacijenata sa neurooftalmološkim oboljenjima, analiza neurološkog vidnog polja, CT mozga i orbita, EEG, audiovestibulograma, kolor doplera krvnih sudova glave i vrata.	

Sedmica 7.	Predavanje 2 sata: Strabizam i ambliopije Seminari: IU Vježbe 1 sat: ortoptički pregled pacijenata, liječenje ambliopije okluzijom, prizmama, upoznavanje sa operativnim tehnikama strabizma.	
Sedmica 8.	Predavanje 2 sata: Trauma i tumori oka i orbite Seminari: IU Vježbe 1 sat: Pregledi pacijenata sa perforativnim povredama oka, ablacija stranog tijela, bojenje kod kauzoma i kombustija.	
Sedmica 9.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispit	

SILABUS PREDMETA: JAVNO ZDRAVSTVO

Code: SFSIS0603	Naslov predmeta: JAVNO ZDRAVSTVO		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: VI	ECTS kredita: 6
Status: Izborni			Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Regulisani pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Sticanje bazičnih znanja o uticaju javno-zdravstvenih faktora na zdravlje i bolest. Poznavanje i razumjevanje organizacije, funkcioniranja i finansiranja zdravstvenog sistema i zdravstvene zaštite. Upoznavanje sa značenjem i ulogom pravne regulative u oblasti zdravstvene zaštite u svrhu zaštite prava liječnika i pacijenata.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobiti studenta da usvoji socijalno medicinski pristup posmatranja i istraživanja složenih fenomena bolesti i zdravlja, što će pomoći uspješnijoj praksi doktora stomatologije u unapređenju zdravstvene zaštite stanovništva.		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave student treba da zna : • Da identifikuje javno zdravstvene faktore rizika za zdravlje stanovništva na lokalnom i nacionalnom nivou, sa posebnim akcentom na oboljenja usta i zuba. • Da poznaje organizaciju zdravstvene zaštite i zdravstvene timove koji učestvuju u izradi strategija za obezbjeđenje oralnog zdravlja. • Da poznaje koncepte finansiranja i načina zdravstvenog osiguranja u BiH • Da poznaje legislativu, važeće standarde i normative u vezi sa stomatološkom zaštitom.		
4. Metode učenja			

	Nastava se izvodi u obliku: • predavanja ex cathedra za sve studente; • praktične nastave – vježbe u grupama prema standardu; • interaktivnog učenja za sve studente (u sklopu predavanja i praktičnih vježbi);
5. Metode procjene znanja	Završna ocjena će biti formiranja na sljedećim elementima: Obavezno prisustvo i aktivnost na nastavi čini 45% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je opravdano odustvovao sa najviše 20% nastave). Završni ispit je u pisanoj formi po tipu eseja koji nosi maksimalno 50 bodova, minimalno 27 bodova. Sadrži 5 esej pitanja (svaki tačan odgovor nosi 10 bodova) čini 55% ocjene. Skala ocjena : A (10) = 95- 100% B (9) = 85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) = 65- 74 % E (6) = 55-64 % F ispod 55%
6. Literatura: Obavezna: • Cucić V. Socijalna medicina, Savremena administracija, Beograd, 2000. Dopunska: • Smajkić A. Socijalna medicina sa organizacijom zdravstva I dio. „Svjetlost „ Sarajevo i Škola Narodnog zdravlja Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 1998. • Predavanja.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: JAVNO ZDRAVSTVO

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u oblast javnog zdravstva, definicija, istorijat i razvoj, osnovni pojmovi, značaj. Vježbe: Opis vježbi i metodologije rada.	2 1
Sedmica 2.	Predavanje: Teorijski koncept zdravlja i najznačajniji faktori koji utiču na zdravlje stanovništva. Vježbe: Analiza različitih modela shvatanja zdravlja.	2 1
Sedmica 3.	Predavanje: Zdravstvena politika Vježbe: Analiza zdravstvene politike sa identifikacijom glavnih problema i prepreka i njihova moguća rješenja.	2 1
Sedmica 4.	Predavanje: Procjena zdravstvenog stanja stanovništva i socijalne bolesti. Vježbe: Primjena epidemioloških i statističkih principa u analizi zdravlja populacije	2 1

Sedmica 5.	Predavanje: Zdravstvena zaštita Vježbe: Zdravstvena zaštita specifičnih populacionih skupina	2 1
Sedmica 6.	Predavanje: Organizacija zdravstvene zaštite Vježbe: Organizacija i rad zdravstvenih ustanova	2 1
Sedmica 7.	Predavanje: Sistemi zdravstvene zaštite i njihovo finansiranje. Ekonomski aspekt zdravlja i bolesti. Vježbe: Modeli finansiranja zdravstvene zaštite.	2 1
Sedmica 8.	Predavanje: Klasifikacioni sistemi u zdravstvu. Međunarodna klasifikacija bolesti povreda i uzroka smrti. Vježbe:	2 1
Sedmica 9.	Predavanja: Menadžment u zdravstvu. Vježbe: Karakteristike menadžmenta u zdravstvenim ustanovama.	2 1
Sedmica 10.	Predavanje: Kvalitet u zdravstvu. Vježbe: Evaluacija i kontrola kvaliteta u stomatološkoj zaštiti.	2 1
Sedmica 11.	Predavanje: Planiranje za zdravlje. Vježbe: Planiranje resursa, kadra i opreme u pojedinim zdravstvenim ustanovama.	2 1
Sedmica 12.	Predavanje: Promocija zdravlja Vježbe: Primjeri motivacije pojedinca i društva za očuvanje oralnog zdravlja.	2 1
Sedmica 13.	Predavanje: Vaspitanje za zdravlje Vježbe: Sadržaj i metode zdravstveno-vaspitnog rada	2 1
Sedmica 14.	Predavanje: Ponašanje i zdravlje. Vježbe: Modeli zdravstvenog ponašanja kao osnov zdravstveno-vaspitnih intervencija	2 1
Sedmica 15.	Predavanje: Legislativa u zdravstvu sa aspektom na stomatološku zaštitu. Vježbe: Analiza propisa u vezi sa stomatološkom zdravstvenom zaštitom.	2 1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.- 20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: INFEKTIVNE BOLESTI

Code: SFSIM0604	Naslov predmeta: INFEKTIVNE BOLESTI		
Nivo: dodiplomski	Godina: III	Semestar: VI	ECTS kredita: 6
Status: izborni	Sedmica 15		Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik:	Doc dr sc Nada Koluder-Čimić		
Uslovi za pohađanje nastave: Položeni svi ispiti iz predhodnog semestra			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je upoznavanje studenata stomatologije sa teorijskim i praktičnim znanjem iz infektologije, što podrazumjeva: 1. znanja iz opće infektologije: - infektivne bolesti danas,perspektiva, biološki rat - etiologija infektivnih bolesti - opća patogeneza infekcije (nastanak infekcije) - odbrana organizma od patogenih uzročnika - klinički tok, oblici i sindromi u infektivnim oblicima - anamneza kod infektivnih oboljenja - klinički pregled infektivnih bolesnika - dijagnostika infektivnih bolesti - diferencijalna dijagnoza, prognoza - liječenje infektivnih oboljenja - prevencija infektivnih bolesti 2. znanja iz specijalne infektologije Infektološki pristup problemu po specifičnim kriterijima (definicija, etiologija, epidemiologija, patogeneza, klinička slika, dijagnoza, diferencijalna dijagnoza, liječenje, ishod). - infekcije centralnog nervnog sistema (bakterijski meningitis, virusni meningitis, posttraumatski-postoperativni meningitis, žarišne infekcije mozga), meningealni sindrom, encefalitični sindrom, lumbalna punkcija - sinusitis, otitis media, mastoiditis - infekcije kardiorespiratornog sistema (infektivni endokarditis, sindrom angine: bakterijski tonzilofaringitis, peritonzilarni abscesi (Streptococcus pyogenes; Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, E coli i druge koliformne bakterije, anaerobne bakterije kao Fusobacterium fusiforme i spiroheta Borrelia vincenti; Neisseria gonorrhoeae; Corynebacterium diphtheriae; Yersinia enterocolitica ; Treponema pallidum; hlamidije; mikoplazme; virusne angine: herpangina (enterovirusi), gingivostomatitis herpetica seu aphtosa (HSV), rinovirusi, korona virusi, adenovirusi, parainfluenca i influenza virusi, rijetki uzročnici angina CMV, EBV, koksaki AV, HIV-1 virus; gljive; druge nokse. akutni laringitis, akutni laringotraheobronhitis (krup) i bakterijski traheitis, epiglotitis difterija, pertusis, parotitis epidemica, CMV, EBV pneumonia- pneumokokna, stafilokokna, streptokokna, pneumonije izazvane gram-negativnim mikroorganizmima, hlamidijama, legionelama, virusima. - infekcije jetre (virusni hepatitisi, vakcina protiv HBV, hepatitis markeri)		

	- infekcije kože, mekih tkiva, mišića i kosti (erizipel, furunkul, karbunkul, celulitis, flegmona, maligna stafilokokcija lica, nekrotizirajući fascitis specifične anatomske forme, mionekroza, osteomijelitis). - osipne groznice (scarlatina, varicela, herpes zoster, morbili, rubela). - HIV/AIDS, prevencija, postupak kod zadesnih ekspozicija zdravstvenih djelatnika - Sepsa, stomatološki aspekti nastajanja sepsa - kandidoza, febrilnost nepoznatog porijekla-fokaloza - anaerobne infekcije i intoksikacije (tetanus, botulizam, gasna gangrena), antitetanična zaštita - infekcije u trudnoći, starost i infekt, šećerna bolest i infekt - intrahospitalne infekcije (IHI), mjere sprečavanja i suzbijanja IHI u stomatološkoj praksi
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je upoznavanje studenata stomatologije sa osnovnim znanjima iz infektologije što je temelj i poticaj za dalju nadogradnju znanja u praksi sa težištem na onim oboljenjima koja su u uzročno posljedičnoj vezi sa bolestima usta i zuba. Na predavanjima, interaktivnoj nastavi i vježbama usvaja se teoretsko znanje i savladavaju uz bolesnički krevet izabrani klinički manifestni poremećaji.
3. Ishodi učenja	Po završetku nastave student mora ovladati osnovama infektološkog pristupa bolesniku (anamneza koja uključuje i epidemiološku anketu, fizikalni pregled, etiopatogeneza, diferencijalna dijagnoza, dijagnoza, opći pristup liječenju). Poseban akcenat u savladavanju znanja i vještina će se dati na bolesti koje su u uzročno posljedičnoj vezi sa bolestima usta i zuba. Pravilnom prevencijom i liječenjem određenih stomatoloških problema prevenirat će se razvoj nekih infektivnih bolesti.
4. Metode učenja	-interaktivna predavanja -praktične vježbe Napomena: Interaktivno učenje (IU) može se sagledavati iz više aspekata: u kamernom ambijentu provjeravati predznanje studenta iz oblasti koja će se predavati; animiranje studenata na diskusiju i naknadno pojašnjavanje nejasnih činjenica nakon iznesenog predavanja; simuliranje određenog medicinskog infektološko- stomatološkog problema i pokušaj studenta, na osnovu iznijetih podataka ex catedra, da ga riješi;
5. Metode procjene znanja	Ispit se sastoji iz praktičnog i teoretskog dijela. Na praktičnom dijelu ispita student ima zadatak da dijagnosticira medicinski problem na osnovu usvojenog infektološkog pristupa bolesniku. Ukoliko student položi praktični dio ispita stiče pravo da pristupi

	teoretskom dijelu. Teoretski dio ispita polaže se pismeno, u formi testa koji se sastoji od 30 pitanja. Prvih 5 pitanja u testu su eliminatorna. Testovi se sastavljaju za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A i B. Položenim ispitom smatra se svaki test koji ima najmanje 60% tačno odgovorenih pitanja. Završni ispit čini 50% ukupne ocjene. Redovno prisustvo predavanjima nosi 25%. Redovno prisustvo vježbama nosi 25%. Po okončanju semestra student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je slijedeća: Skala ocjena : A (10) = 95- 100% B (9) = 85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) = 65- 74 % E (6) = 55-64 % F ispod 55%
6. Literatura: Obavezna: u rukopisu udbenik infektologije za studente stomatologije. Dopunska: u rukopisu udbenik infektologije za studente medicine. Proširena: Do sada obavezna: Teftedarija M. Đorđević D. Opšta i specijalna infektologija. 4.dop.izd.Sarajevo, Svjetlost,1990.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: INFEKTIVNE BOLESTI

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: infektivne bolesti danas ,perspektiva, etiologija, opća patogeneza, klinički tok, sindromi Vježbe: anamneza kod infektivnih oboljenja Seminar: biološki rat	
Sedmica 2.	Predavanje: dijagnoza, diferencijalna dijagnoza, liječenje, prevencija infektivnih bolesti	
Sedmica 3.	Predavanje: infekcije CNS (bakterijski meningitis, virusni meningitis, posttraumatske/postoperativne upale mozga, žarišne upale mozga Vježbe: lumbalna punkcija, meningealni sindrom neurološki pregled, dijagnoza, dif.dijagnoza. Seminar: sinusitis, otitis media, mastoiditis	
Sedmica 4.	Predavanje: infektivni endokarditis, pneumonije Vježbe: fizikalni pregled grudnog koša, dijagnoza slikovna prezentacija rtg snimaka Seminar: prevencija infektivnog endokarditisa	
Sedmica 5.	Predavanje: sindrom angine, akutni laringitis, laringotraheobronhitis, bakterijski traheitis, epiglottitis Vježbe: fizikalni pregled usne duplje, dg, dif.dg. Slikovna prezentacija Seminar: difterija	
Sedmica 6.	Predavanje: pertusis, parotitis epidemica, CMV Vježbe: fizikalni pregled glave, vrata, jetre, slezene, dg, dif.dg.slikovna prezentacija Seminar: EBV (infektivna mononukleoza)	

Sedmica 7.	Predavanje: virusni hepatitis Vježbe: fizikalni pregled jetre, dg. dif.dg.ikteričnog sindroma, usvajanje tumačenja hepatitis markera Seminar: vakcina protiv HBV	
Sedmica 8.	Predavanje: infekcija kože (erizipel, furunkul, karbunkul, celulitis, flegmona, maligna stafilokokcija lica, nekrotizirajući fascitis-specijalne anatomske forme. Vježbe: fizikalni pregled kože, slikovna prezentacija, dg.dif.dg. Seminar: osteomijelitis	
Sedmica 9.	Predavanje: osipne bolesti (skarlatina, varicele, herpes zoster, morbili, rubeola) Vježbe: fizikalni pregled, dg. dif.dg. Seminar: slikovna prezentacija osipa, diferencijacija	
Sedmica 10.	Predavanje: HIV/AIDS Vježbe: fizikalni pregled, dg. dif.dg. slikovna prezentacija. Seminar: prevencija HIV-a: striktna primjena standardnih mjera zaštite, postupak pri zadesnoj ekspoziciji krvi/ tjelesnim tečnostima seronegativne/seropozitivne ili osobe koja se nije htjela podvrći testiranju a postoje epidemiološke i kliničke sumnje da se radi o HIV- pozitivnoj osobi.	
Sedmica 11.	Predavanje: sepsa Vježbe: fizikalni pregled, važnost uzimanja mikrobioloških uzoraka prije uključivanja antimikrobika, dg. dif dg. slikovna prezentacija. Seminar: stomatološki aspekti nastajanja sepse	
Sedmica 12.	Predavanje: kandidoza, febrilnost nepoznatog porijekla-fokaloza Vježbe: anamneza, fizikalni pregled, popunjavanje obrasca o prijavljivanju nus pojava na lijek. Seminar: upotreba i zloupotreba antimikrobika	
Sedmica 13.	Predavanje: anaerobne infekcije(tetanus, botulizam, gasna gangrena) Vježbe: fizikalni pregled,slikovna prezentacija Seminar: antitetanična zaštita	
Sedmica 14.	Predavanje: infekcije u trudnoći, starost i infect Vježbe: anamneza, fizikalni pregled, dg dif dg. Seminar: šećerna bolest i infect	
Sedmica 15.	Predavanje: intrahospitalne infekcije (IHI) Vježbe: anamneza, epidemiološka anketa, popunjavanje obrasca za prijavljivanje IHI. Seminar: mjere sprečavanja i suzbijanja intrahospitalnih infekcija u stomatološkoj praksi.	
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

PREDMETI IV GODINE

SILABUS PREDMETA: ORALNA HIRURGIJA

Code: SFSOS0701	Naslov predmeta: ORALNA HIRURGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII,VIII	ECTS kredita: 10
Status: obavezni	Sedmica: 30		Ukupno sati 150 (2+3)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave:			
Uslovi za pohađanje nstave regulirani su Pravilima studiranja za I ciklus studija na Univerzitetu u sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Poznavati specifični instrumentarij za ekstrakciju zuba, poznavati tehnike ekstrakcija pojedinih zuba u gornjoj i donjoj vilici, poznavati mehanizme normalnog zarastanja ekstrakcione rane i terapijske mogućnosti rješavanja komplikacija u toku i nakon ekstrakcije zuba. Potom dijagnosticirati sve oblike dentogene infekcije mekih i koštanih struktura, prepoznati osnovne tipove infekcije- apscese i flegmone orofacijalne regije, infekcije loža i prostora puteve širenja dentogene infekcije sa komplikacijama.		
2. Svrha predmeta	Samostalno uraditi pojedinaèni i produženi šav, postaviti indikaciju za resekciju i uraditi pripremu kanala zuba, dijagnosticirati i razlikovati najèešæe periapikalne lezije, znati pravilno upotrijebiti sva raspoloživa dijagnostièka sredstva u svrhu postavljanja dijagnoze odontogene ciste, znati prepoznati sve promjene u usnoj šupljini koje mogu otežati ili onemoguæavati izradu funkcionalno i estetski prihvatljivog protetskog rada, znati postaviti dijagnozu impaktiranog, subimpaktiranog, retiniranog i prekobrojnog zuba te predložiti ispravan terapijski protokol, poznavati indikacije i kontraindikacije za gingivektomiju, znati dijagnosticirati benigne tumore i posumnjati na eventualne prekanceroze i maligne tumore.		
3. Ishodi učenja	Nakon odslušane teoretske i praktiène nastave student æe biti osposobljen za osnovne terapijske principe u lijeèenju dentogene infekcije. Student æe biti sposoban postaviti dijagnozu oroantralne komunikacije , dijagnosticirati strano tijelo u sinusu, prepoznati sinuzitis dentogene etiologije te se obuèiti u osnovnom pristupu u konzervativnom lijeèenju oroantralne komunikacije. Student æe biti sposoban dijagnosticirati sve		

	vrste povreda parodontalnih struktura i alveolarne kosti i primjeniti adekvatno liječene savremenim metodama imobilizacije traumatiziranih zuba. Naučit će savremene metode i tehnike imobilizacije traumatiziranih zuba, metode i principe replantacije i transplantacije zuba. Student će postepeno ovladavati tehnikama lokalnih i sprovodnih anestezija u području gornje o donje vilice i tehnikama ekstrakcije zuba i zaostalih korjenova. Ove tehnike student će nastaviti usavršavati u toku svoje daljnje edukacije. Nakon odslušane teoretske i praktične nastave student će biti osposobljen: samostalno uraditi pojedinačni i produženi šav, postaviti indikaciju za resekciju i uraditi pripremu kanala zuba, dijagnosticirati i razlikovati najčešće periapikalne lezije, znati pravilno upotrijebiti sva raspoloživa dijagnostička sredstva u svrhu postavljanja dijagnoze odontogene ciste, znati prepoznati sve promjene u usnoj šupljini koje mogu otežati ili onemogućavati izradu funkcionalno i estetski prihvatljivog protetskog rada, znati postaviti dijagnozu impaktiranog, subimpaktiranog, retiniranog i prekobrojnog zuba te predložiti ispravan terapijski protokol, poznavati indikacije i kontraindikacije za gingivektomiju, znati dijagnosticirati benigne tumore i posumnjati na eventualne prekanceroze i maligne tumore.
4. Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe, rad u malim grupama, - seminarski rad sa diskusijom
5. Metode procjene znanja	. Redovno prisustvo predavanjima nosi 25% ukupne ocjene. Redovno prisustvo vježbama čini 25% ukupne ocjene. Seminarski rad čini 10% ukupne ocjene, te završnog ispita koji se polaze usmenim putem. Po okončanju semestra student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je sljedeća: <55 bodova – ocjena 5 55-64 bodova – ocjena 6 65-74 bodova – ocjena 7 75-84 bodova – ocjena 8 85-94 bodova – ocjena 9

	95-100 bodova – ocjena 10
6. Literatura:	
Obavezna:	
1. Kućanski B, Sulejmanagić H, Mustagrudić D, Gojkov T. Oralna hirurgija, I dio, II izdanje, urednik: Sulejmanagić H. Sarajevo: USBiH; 1998. 2. Sulejmanagić H. Infekcije dentogene etiologije. Sarajevo: USBiH; 2000. 3. Perović J, Jojić B. Oralna hirurgija. Beograd; 2000. 4. Miše I. Oralna kirurgija. Zagreb: Jumea, 2. izd. ;1988. 5. Knežević G. Oralna kirurgija II. Medicinska naklada, Zagreb 2003.	
Dopunska:	
1. Todorović et al, Oralna hirurgija; Izdavačko preduzeće Nauka, I izdanje, 2002. 2. F.M. Andreasen, J.O. Andreasen, L.K. Bakland, M.T. Flores. Traumatske ozljede zubi, 2008. 3. Peterson L, Ellis E, Hupp J, Tucker M. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. 5th Edition, 2008. 4. Robinson P. Tooth Extraction: A Practical Guide. 2000; reprinted 2008. 5. Vlastimir Petrović, Snježana Ćoljić. Periapikalne lezije. Beograd; 2001.	
Proširena:	
1. Oral and maxillofacial Infections, 4th edition, Topazian Goldberg Hupp, 2002. 2. Treatment planning for Traumatized Teeth, Mitsuhir Tsukiboshi, Quintessence Pub Co, 2000 3. J. O. Andreasen, Frances M. Andreasen, Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, Edition: 4, illustrated, revised, Published by Blackwell Munksgaard, 2007 4. Fragiskos. D Fragiskos. Oral Surgery. Springer 2007.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA ORALNA HIRURGIJA VII semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Ekstrakcija zuba. Instrumentarij za ekstrakciju: kliješta i poluge Vježbe: Ekstrakcija: definicija, upoznavanje s instrumentima za ekstrakciju: kliješta i poluge za rad u gornjoj i donjoj vilici, osnovni dijelovi, pravilno rukovanje instrumentima, sličnosti i razlike, pravilan izbor instrumenata. Upoznavanje i razumijevanje indikacija za ekstrakciju preko analize rendgenskih snimaka i	2 3

	fotografija iz arhive Oralne hirurgije. Demonstriranje pravilnog položaja ljekara i pacijenta (fantoma/studenta) pri ekstrakciji posebno u gornjoj i donjoj vilici, lijevo i desno. Studenti isto treba međusobno da uvježbaju. Demonstriranje osnovnih faza ekstrakcije na fantomu Seminari:*	
Sedmica 2.	Predavanje: Ekstrakcija zuba: Indikacije, kontraindikacije, položaj ljekara i pacijenta pri ekstrakciji zuba. Osnovne faze ekstrakcije zuba Vježbe: Građa maksile i mandibule i njen značaj za ekstrakciju zuba. Morfologija pojedinih zuba u maksili i mandibuli i njen značaj za čin ekstrakcije. Ukazati na načešća sistemska oboljenja sa kojima se susrećemo u urgentnoj praksi: ishemična oboljenja srca (infarkt miokarda, angina pectoris), kongenitalna oboljenja srca, reumatska groznica, vještačke valvule, zatajenje srca, tromboembolijska oboljenja, astma, hronični bronhitis, epilepsija, cerebrovaskularni inzult, krvne diskrazije, antikoagulantna terapija, diabetes mellitus, zatajenje bubrega, hipo i hipertireoidizam, oboljenja jetre. Seminari:*	2 3
Sedmica 3.	Predavanje: Ekstrakcija pojedinih zuba. Multiple ekstrakcije. Ekstrakcija zuba kod pojedinih sistemskih oboljenja Vježbe: Kroz razgovor i diskusiju podsjetiti se osnovnih karakteristika ekstrakcione rane: obrada ekstrakcione rane, krvni ugrušak- značaj u zarastanju ekstrakcione rane, normalno zarastanje ekstrakcione rane: faze- shematski prikaz, histološke faze normalnog zarastanja ekstrakcione rane- shematski prikaz. Seminari:*	2 3
Sedmica 4.	Predavanje: Ekstrakciona rana. Normalan tok zarastanja ekstrakcione rane, otežano zarastanje rane. Vježbe: Razgovor i diskusija o komplikacijama u toku ekstrakcije kroz analizu rendgenskih snimaka i fotografija iz kazuistike oralne hirurgije. Anatomija maksilnog sinusa: embriologija, fiziologija, odnos s korjenovima gornjih zuba, demontstriranje znaka otvorenog maksilarnog sinusa- Valsalvin pokus; anatomske- odnos korjenova donjih zuba i mandibularnog kanala; shematski prikaz odnosa mliječnog molara i zametka stalnog zuba, te pravilna postava kliješta za mliječni molar kako bi se izbjegla ekstrakcija stalnog zametka. Seminari:*	2 3
Sedmica 5.	Predavanje: Komplikacije u toku ekstrakcije zuba: fraktura krunice, korijena, povreda susjednog zuba, povreda mekih tkiva,	2

	povreda alveolarnog nastavka, otvaranje gornjovilične šupljine, povrede sadržaja mandibularnog kanala, luksacija i fraktura mandibule, akcidentalna ekstrakcija zametka stalnog zuba Vježbe: Demonstriranje sredstava za zaustavljanje krvarenja (mehanička, biološka, fizička); objašnjavanje diferencijalne dijagnoze dolora i alveolitisa; demonstriranje sredstava za tretman alveolitisa: alvogyl, način pravljenja zavoja cink-oskid eugenola. Seminari:*	3
Sedmica 6.	Predavanje: Komplikacije nakon ekstrakcije zuba: krvarenja, dolor post extractionem, te alveolitis, definicija, etiologija terapija. Vježbe: Vježbe na kliničkim slučajevima (pacijentima). Asistent vrši pregled pacijenta, uzima historiju bolesti, vrši klinički (stomatološki) pregled, radiološku i laboratorijsku obradu pacijenta, pravi plan terapije. Planiranu intervenciju izvodi asistent (demonstrira cijeloj grupi studenata). Demonstrira i izvodi uz detaljno objašnjenje tehniku pleksus anestezije u gornjoj i donjoj vilici. Također objašnjava uz demonstriranje i izvodi planiranu intervenciju- vađenje zuba ili zaostalog korijena. Seminari:*	2 3
Sedmica 7.	Predavanje: Definicija, etiologija, dijagnoza i diferencijalna dijagnoza dentogenih upala orofacijalne regije. Osnovni tipovi infekcije: apsces, flegmona. Predilekciona mjesta za razvoj apscesa i flegmone. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Asistent uz objašnjenje demonstrira cijeloj grupi tehniku pleksus anestezije u gornjoj i donjoj vilici. Asistent izvodi planiranu intervenciju – vađenje zuba, zaostalog korijena, intraoralnu inciziju i dr. Objašnjava terapijsku i profilaktičku upotrebu antibiotika u oralnoj hirurgiji Seminari:*	2 3
Sedmica 8.	Predavanje: Akutna dentogena infekcija. Razvojni stadiji dentogene upale. Subperiostalni i submukozni apsces. Flegmona poda usta. Terapija dentogene infekcije- fizikalno medikamentozni pristup. Terapijska upotreba antibiotika. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Asistent demonstrira na pacijentu tehniku pleksus anestezije u gornjoj i donjoj vilici te demonstrira (izvodi) planiranu intervenciju - vađenje zuba ili zaostalog korijena, intraoralnu inciziju ovisno od kliničkog slučaja. Asistent cijeloj grupi objašnjava način spravljanja svih vrsta drenova. Objašnjava postupak pripreme jodoform gaze različitih koncentracija.	2 3

	Seminari:*	
Sedmica 9.	Predavanje: Odontogeni apscesi – lože i prostori, sublingvalni, submandibularni, submentalni, bukalni, pterigomandibularni, pterigopalatinalni, parafaringealni, retrofaringealni, parotidomaseterični, infratemporalni, temporalni te apsces jezika. Hirurško liječenje dentogene infekcije orofacijalne regije. Principi intraoralne i ekstraoralne incizije – drenaže. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Student uz pomoć asistenta izvodi pleksus anesteziju u gornjoj i donjoj vilici. Također, student uz prisustvo asistenta izvodi ekstrakciju zuba ili zaostalog korjenna. Zavisno od kliničkog slučaja asistent objašnjava i demonstrira tehnike sprovodnih anestezija u donjoj vilici-mandibularni blok. Asistent na pacijentu demonstrira pravac pružanja incizionih rezova kod hirurškog liječenja odontogenih apscesa. Objašnjava osnovne principe incizije i drenaže sadržaja apscesa. Seminari:*	2 3
Sedmica 10.	Predavanje: Dentogene infekcije orofacijalnih prostora koji nisu topografsko anatomske definisani: subperiostalni palatinalni prostor, peritonzilarni prostor, prostor baze gornje usne, infraorbitalni prostor, periorbitalni prostor, mentalni i submaseterični prostor. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Student uz pomoć asistenta samostalno izvodi sve tehnike pleksus anestezije u gornjoj i donjoj vilici te mandibularni blok. Također, samostalno uz prisustvo asistenta izvodi ekstrakciju zuba ili zaostalog korjena u gornjoj i donjoj vilici. Asistent na pacijentu objašnjava anatomske topografske orijentire kod sprovodnih anestezija u gornjoj vilici – tuber i infraorbitalna anestezija. Asistent objašnjava studentu sve moguće dijagnoze na latinskom jeziku koje se odnose na predavanu oblast. Seminari:*	2 3
Sedmica 11.	Predavanje: Putevi širenja dentogene infekcije. Komplikacije dentogene infekcije orofacijalne regije. Diferencijalna dijagnoza otoka u cerviko orofacijalnoj regiji. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima) Studenti uvježbavaju tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija u gornjoj i donjoj vilici uz mentorisanje asistenta. Asistent na zadanu temu: Radiološka dijagnostika odontogene upale analizira i objašnjava rendgenološku sliku svih oblika dentogene infekcije. Također na zadanu temu: laboratorijski podaci od esencijalnog značaja za dijagnostiku dentogene infekcije orofacijalne regije. -hematološki laboratorijski testovi -histopatološki laboratorijski testovi -mikrobiološki laboratorijski testovi.	2 3

	Asistent objašnjava način primjene, doze, kombinovanje medikamentozne terapije kod dentogenih infekcija.	
Sedmica 12.	Predavanje: Osteomijelitis viličnih kostiju – etiologija i patogeneza Akutni osteomijelitis donje vilice. Akutni osteomijelitis gornje vilice. Hronični osteomijelitis vilica. Negnojni hronični osteomijelitis. Specifični osteomijelitis. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Studenti uvježbavaju tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija u gornjoj i donjoj vilici uz mentorisanje asistenta. Također uz prisustvo asistenta uvježbavaju tehnike kod ekstrakcije zuba u gornjoj i donjoj vilici i zaostalih korjenova. Asistent na zadanu temu: Radiološka dijagnostika upalnih promjena na maksilarnom sinusu dentogene etiologije i radiološka dijagnostika prisustva stranog tijela u sinusu, analizira i objašnjava rendgenološke snimke kod upala maksilarnog sinusa, te identifikaciju prisustva i porijekla stranog tijela u sinusu. Asistent ukazuje studentima na specifičnosti kod pregleda pacijenta kod dentogenog sinuzitisa Seminari:*	2 3
Sedmica 13.	Predavanje: Upale maksilarnog sinusa dentogene etiologije. Dentogeni etiološki faktori koji uzrokuju upalu maksilarnog sinusa. Strana tijela u maksilarnom sinusu stomatološkog porijekla. Dijagnoza, klinička slika i terapija sinuzitisa dentogene etiologije. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Studenti uz pomoć asistenta uvježbavaju tehniku lokalnih i sprovodnih anestezija u gornjoj i donjoj vilici kao i tehnike ekstrakcije zuba i zaostalih zubnih korjenova. Asistenti objašnjavaju studentima sve metode koje se primjenjuju kod liječenja dentogenih sinuzitisa. Seminari:*	2 3
Sedmica 14.	Predavanje: Oroantralne i oronazalne komunikacije i fistule: etiologija, klinička slika i dijagnoza. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Studenti uz pomoć asistenta uvježbavaju tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija u području gornje i donje vilice. Asistent na zadanu temu: Oroantralne komunikacije objašnjava studentima najčešće uzroke koji dovode do komunikacije, sve dijagnostičke metode, ambulantni –konzervativni-pristup u liječenju svježih oroantralnih komunikacija. Seminari:*	2 3
Sedmica 15.	Predavanje: Oroantralne i oronazalne komunikacije i fistule: terapija, hirurške metode. Vježbe: Izvode se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Studenti uz pomoć asistenta uvježbavaju tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija u gornjoj i donjoj vilici kao i tehniku vađenja zuba u gornjoj i donjoj vilici i zaostalih korjenova. Asistent objašnjava studentima ulogu i načine aplikacije koncentrovane jodoform gaze	2 3

	kod oroantralnih komunikacija i fistula. Informativno objašnjava studentima hirurške metode koje se najčešće primjenjuju kod zatvaranja (plastike) maksilarnog sinusa Seminari:*	
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA ORALNA HIRURGIJA VIII semestar

TEORIJSKA NASTAVA VIII SEMESTAR

REDNI BROJ	SADRŽAJ PREDAVANJA	BROJ SATI
1.	Specifičnosti rezova i šavova u usnoj duplji. Vrste šavova. Apikotomija. Definicija, indikacije i kontraindikacije za apikotomiju. Priprema zuba za apikotomiju, mehanička i hemijska obrada kanala, ortogradni i retrogradni način punjenja kanala.	2
2.	Apikotomija. Anestezija kod apikotomije, operativni tok te postoperativni tretman pacijenta. Specifičnosti apikotomije pojedinih zuba, te postoperativne komplikacije.	2
3.	Impaktirani i prekobrojni zubi. Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza. Klasifikacija i komplikacije kod impaktiranih zuba.	2
4.	Hirurško odstranjivanje pojedinih impaktiranih zuba. Hirurško-ortodontsko tretiranje impaktiranih zuba.	2
5.	Ciste oralnih tkiva. Definicija i klasifikacija. Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza cista usne šupljine. Klinički stadijumi ciste.	2
6.	Odontogene ciste. Upalne radikularne ciste, apikalne i lateralne. Razvojne ciste. Solitarne i fisuralne ciste.	2
7.	Terapija manjih cista te osnovni principi terapije velikih cista.	2
8.	Traumatske povrede dentoalveolarnog sistema. Najčešći uzroci povreda mliječnih i stalnih zuba. Postupak pri liječenju pacijenta sa povredom zuba. Klasifikacija povreda.	2
9.	Frakture korjena kod stalnih zuba. Terapija fraktura stalnih zuba. Patohistološki aspekt zarastanja kod fraktura zubnih korjenova. Povrede parodontalnih tkiva kod rasklaćenih zuba – klasifikacija i dijagnoza.	2
10.	Terapija rasklaćenih stalnih zuba vrste imobilizacije. Akrilatni (Pfeipferov) splint, žičano-kompozitni splint. Prelomi alveolarnog nastavka.	2
11.	Osnovni pojmovi o replantaciji, transplantaciji i implantaciji. Liječenje traumatski ekstrahiranog stalnog zuba metodom replantacije.	2
12.	Zarastanje replantiranog zuba. Razlike u mehanizmima koštane integracije kod implantacije, replantacije i transplantacije. Prognoza replantiranih zuba. Resorpcija zubnog korjena nakon replantacije- tipovi resorpcije.	2

13.	Pretprotetska hirurgija. Osnovni pojmovi i sistematizacija fizioloških i patoloških stanja, atrofija alveolarnog grebena. Hipertrofija čvrstih i mekih tkiva. Operativne metode za zbrinjavanje hipertrofičnih stanja. Egzostoze, torus palatinus, torus lingualis, tuberotomija, frenulektomija, fibromatoza, repozicija foramen mentale. Profundacija vestibuluma.	2
14.	Benigni tumori usne šupljine. Epidermalni epitelni tumori, tumori fibrovezivnih tkiva, tumori masnih tkiva. Tumori kosti, hrskavičnog tkiva te krvožilni tumori.	2
15.	Gingivektomija. Klasična gingivektomija, radikalna gingivektomija, Ciezinsky-Widmann-Neumann. Gingivoalveolotomija.	2

PRAKTIČNA NASTAVA VIII SEMESTAR

REDNI BROJ	SADRŽAJ VJEŽBE	BROJ SATI
1.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Studentima se demonstriraju fotografije sa ucertanim incizionim rezovima. Objašnjavaju im se indikacije za pojedinu vrstu rezova te se kroz zadane prikaze slučajeva vježba planiranje određene vrste reza. Studentima se demonstrira osnovni hirurški instrumentarij i objašnjava način njegove upotrebe. Na kompresi se demonstriraju osnovne vrste šavova i studentima daje mogućnost da i sami probaju isto.	3
2.	Izvide se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Studenti kontinuirano uvježbavaju sve tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija u gornjoj i donjoj vilici kao i tehnike kod ekstrakcije zuba i zaostalih korjenova u gornjoj i donjoj vilici. Asistent na zadanu temu: Osnovni hirurški set i pribor za postavljanje hirurškog šava – objašnjava sadržaj minimalnog (obaveznog) hirurškog seta i pribora za šivanje te obučava studente iz osnovnih principa tehnike kod postavljanja hirurških šavova vrste hirurški čvorova te tehnike vezivanja hirurških čvorova.	3
3.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Na studentskim vježbama se pregledaju pacijenti naručeni za apikotomiju. Studenti se upoznaju sa osnovnim oralnohirurškim protokolom (kakva usna šupljina mora biti da bi se uradila apikotomija, na koji način se pacijent upoznaje sa apikotomijom – informator za pacijenta i njegov sadržaj). Student se obučava za detaljan pregled pacijenta na osnovu kojeg stiče sposobnost postavljanja dijagnoze i diferencijalne dijagnoze. Vježba se pravilno pisanje dijagnoza na latinskom jeziku, kao i pravilno pisanje uputnica. Studenti se uključuju u pripremu kanala za apikotomiju.	3

4.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Studenti se uče da na retroalveolarnom snimku ili ortopantomogramu prepoznaju periapikalnu leziju. Vježbaju postavljanje indikacija za apikotomiju. U manjim grupama odlaze u operacionu salu gdje im se pokazuje oralno-hirurški instrumentarij za apikotomiju, način pripreme pacijenta za rad u operacionoj sali, priprema hirurga (hirurško pranje, oblačenje sterilnog mantila, rukavica). Na pacijentu se pokazuje apikotomija sa svim svojim specifičnostima.	3
5.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Analizom retroalveolarnih snimaka i ortopantomograma studenti uvježbavaju klasifikacije impaktiranih zuba, uočavanje infrakoštanih džepova, prisustvo eventualnih razvojnih cista, procjenu razvijenosti i položaj korjenova. Također, analizom rtg snimaka uvježbavaju postavljanje dijagnoze prekobrojnih i impaktiranih zuba. Koristeći se znanjima iz rendgenologije pokušavaju pretpostaviti položaj prekobrojnog, retiniranog/ impaktiranog zuba. Kliničkim i rtg pregledom pacijenata studenti se uče kao da postave dijagnozu i postave pravilnu indikaciju za ekstrakciju impaktiranih zuba.	3
6.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Studenti na pacijentima, uz kontrolu asistenta, vježbaju pregled, postavljaju indikaciju za rtg snimanje te postavljaju dijagnozu impaktiranog zuba. Uče osnovnu simptomatologiju perikoronitisa te razmatraju terapijske mogućnosti. Studentima se u power point prezentaciji prikazuju vlastiti slučajevi hirurško ortodontske terapije-oslobođanja i izvlačenja retiniranih zuba.	3
7.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Studenti se u manjim grupama vode u operacionu salu gdje im se na pacijentu pokazuje hirurški postupak operativnog odstranjenja impaktiranih zuba. Također, se upoznaju sa hirurškim instrumentima koji su neophodni za ovakvu vrstu operacije.	3
8.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Na rendgenogramima se uvježbava razlika između granuloma i cista. Student se obučava kako prepoznati kliničke-manifestne znake cista. U power point prezentaciji se pokazuju slučajevi iz vlastite kazuistike. Na studentske vježbe se naručuju pacijenti sa radikularnim cistama. Studenti uz kontrolu asistenta vrše detaljan pregled. Obučavaju se dijagnozi i diferencijalnoj dijagnozi. Postavljaju indikaciju za cistektomiju sa apikotomijom ili ekstrakcijom zuba. Uče se pravilnom pisanju memoranduma sa svim neophodnim podacima.	3

9.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Studentima se u power point prezentaciji ili demonstracijom rendgenograma pokazuju razni slučajevi odontogenih cista. Studenti se podstiču na diskusiju i primjenu do sada stečenih znanja.	3
10.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Student se obučava kako na ispravan način eksplorirati ekstrakcionu ranu, kako pravilno uraditi kiretažu ekstrakcione rane. Obratiti pažnju na izgled iskiretirane periapikalne lezije i uporediti je sa rendgenogramom. U manjim grupama, studenti se vode u operacionu salu gdje im se demonstrira cistektomija. Objašnjava im se postupak uzimanja materijala za patohistološku analizu, te pisanje uputnice za patologiju sa svim neophodnim detaljima.	3
11.	Izvođe se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Studenti nastavljaju kontinuitet uvježbavanje svih tehnika lokalnih i sprovodnih anestezija u gornjoj i donjoj vilici, uvježbavaju tehnike ekstrakcije zuba i zubnih korjenova u gornjoj i donjoj vilici. Asistent na zadanu temu: Metode imobilizacije traumatski rasklačenih i ekstrahiranih zuba objašnjava postupak izrade i aplikacije akrilatnog (Pfeiferovog) splinta te žičano – kompozitnog splinta. Asistent objašnjava i izvodi direktnu metodu imobilizacije pomoću akrilatnog splinta na studentu volonteru.	3
12.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Uočavanje oblika i eventualnih nepravilnosti alveolarnog grebena. Procjena mišićnih i sluzničnih pripoja na alveolarnom grebenu i njihova uloga u nestabilnosti proteze. Procjena odnosa gornje i donje vilice u vertikali u stanju centralne relacije gdje se u slučajevima nedostatka prostora za protetsku rehabilitaciju ukazuje na ulogu oralnog hirurga. Kod parcijalno bezubih pacijenata obraća se pažnja na zube u supraokluziji te malponirane zube koji predstavljaju smetnju za izradu protetskog rada. Diskutuje se o indikacijama za ekstrakciju zuba iz protetskih razloga te ukazuje na značaj saradnje između oralnog hirurga i protetičara. Ukazuje se na značaj RTG dijagnostike sa aspekta predprotetske hirurgije.	3
13.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Studentima se u power point prezentaciji prikazuju slučajevi benignih i nekih malignih tumora kako iz vlastite kazuistike tako i iz literature. Vježba se dijagnostički protokol. Studentima se pokazuju patohistološki nalazi iz vlastite kazuistike.	3
14.	Studenti nastavljaju vježbati i usavršavati tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija kao i ekstrakcije zuba. Studentima se gingivektomije i gingivoplastike, pokazuju vlastiti i slučajevi iz literature. Upoznaju se sa specifičnostima instrumentarija koji se koristi kod gingivektomija.	3

15.	Izvođe se na kliničkim slučajevima (pacijentima). Studenti uvježbavaju sve tehnike lokalnih i sprovodnih anestezija u gornjoj i donjoj vilici te tehnike ekstrakcije zuba i zaostalih korjenova u gornjoj i donjoj vilici ovisno od kazuistike. Studenti prate rad asistenta na koji način rješava kliničku kazuistiku. Na zadanu temu: Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza u oralno hirurškoj patologiji asistent pomoću računara prezentira studentima slučajeve iz kliničke kazuistike.	3
-----	---	---

SILABUS PREDMETA: RESTAURATIVNA STOMATOLOGIJA

Code: SFSOS0702	Naziv predmeta: RESTAURATIVNA STOMATOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 9 (za VII i VIII semestar)
Status: obavezni	Ukupno sati: 165 (VII sem. 15+45; VIII sem. 15+90)		
Odgovorni nastavnik: Šef Katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je pružiti studentu toretske i praktične osnove o etiologiji, patogenezi, kliničkoj i patohistološkoj slici karijesa, prevenciji karijesa, kao i o nekarijesnim defektima tvrdih zubna tkiva, dentinskoj hipersenzitivnosti i odgovoru pulpo-dentinskog kompleksa na djelovanje nadražaja, uz paralelni klinički rad.		
2. Svrha predmeta	Predmet Restaurativna stomatologija (VII semestar) pruža studentu teoretske osnove iz karijesologije i praktična znanja o restaurativnim postupcima.		
3. Ishodi učenja	Po završetku VII semestra student mora: - usvojiti teoretske osnove o etiologiji i patogenezi karijesa, - usvojiti teoretske osnove o patohistološkoj slici karijesa, - usvojiti teoretske i praktične osnove o kliničkoj slici karijesa, - usvojiti teoretske i praktične osnove o prevenciji karijesa, - usvojiti teoretske i praktične osnove o nekarijesnim defektima tvrdih zubnih tkiva, - usvojiti teoretske osnove o dentinskoj hipersenzitivnosti, - usvojiti teoretske osnove o odgovoru pulpo-dentinskog kompleksa na djelovanje nadražaja, - ovladati manuelnim sposobnostima za izradu kaviteta i kliničku primjenu restaurativnih materijala.		
4. Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe - student u toku VII semestra izvodi praktične kliničke vježbe na pacijentima koje student sam obezbjeđuje. - seminarski rad		
5. Metode procjene znanja	Na kraju VII semestra se polaže pismeni parcijalni ispit iz pređenog gradiva.		

	Završni ispit se polaže na kraju VIII semestra.
6. Literatura	Obavezna: - Kidd E. Osnovi zubnog karijesa: bolest i tretiranje. Data Status, Beograd, 2010. - Živković i saradnici. Osnovi restaurativne stomatologije. Data Status, Beograd, 2009. - Šutalo i saradnici. Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Naklada Zadro, Zagreb, 1994. Dopunska: - Fejerskov O, Kidd E. Zubni karijes: Bolest i klinički postupci. Naklada Slap, 2011. - Mount GJ, Hume WR. Preservation and restoration of tooth structure. Mosby International Ltd. 1998. - Summit JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schwartz RS. Fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach: Quintessence Publishing Co, Inc 2013. Proširena: - Roberson TM, Heymann HO, Swift EJ. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby Inc 2013.

Code: SFSOS0702	Naziv predmeta: RESTAURATIVNA STOMATOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 9 (za VII i VIII semestar)
Status: obavezni	Ukupno sati po semestru: 165 (60 VII sem. 15+45; 105 VIII sem. 15+90)		
Odgovorni nastavnik: Šef Katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je pružiti studentu toretske i praktične osnove o terapiji karijesa, traumama zuba, estetici u restaurativnoj stomatologiji, diskoloracijama zuba i kontroli bola, uz paralelni klinički rad.		
2. Svrha predmeta	Predmet Restaurativna stomatologija (VIII semestar) pruža studentu teoretske i praktične osnove o terapiji karijesne lezije, traumama zuba, diskoloracijama zuba i terapiji i kontroli bola.		
3. Ishodi učenja	Po završetku VII semestra student mora: - usvojiti teoretske i praktične osnove o terapiji karijesne lezije, - usvojiti teoretske i praktične osnove o traumama zuba i potpornih tkiva, - usvojiti teoretske i praktične osnove o diskoloracijama zuba i tehnikama izbjeljivanja, - usvojiti teoretske osnove o estetici u restaurativnoj stomatologiji, - usvojiti teoretske osnove o mehanizmima nastanka i kontroli bola, - usvojiti teoretske osnove o uzrocima neuspjeha restaurativnog tretmana - ovladati manuelnim sposobnostima za izradu kaviteta i kliničku primjenu restaurativnih materijala.		
4. Metode	- interaktivna predavanja		

učenja	- praktične vježbe - student u toku VIII semestra izvodi praktične kliničke vježbe na pacijentima koje student sam obezbjeđuje. - seminarski rad
5. Metode procjene znanja	Završni ispit se polaže na kraju VIII semestra i sastoji se iz praktičnog i teoretskog dijela. Praktični ispit podrazumijeva samostalnu dijagnostiku i zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih lezija tvrdih zubnih tkiva na pacijentu. Ocjena se formira na osnovu evaluacije slijedećih faktora: - prisustvo na predavanju- maksimalno 10 bodova - prisustvo na vježbama – maksimalno 10 bodova - seminarski rad - maksimalno 10 bodova (maksimalno 5 bodova po radu) - parcijalni ispit- maksimalno 25 bodova - praktični dio ispita- maksimalno 20 bodova - teoretski dio ispita (završni ispit)- maksimalno 25 bodova 10 (A) -95-100 bodova; 9 (B) - 85-94 bodova; 8 (C) - 75-84 bodova; 7 (D) - 65-74 bodova; 6 (E) - 55-64 bodova; 5 (F, FX) - ne zadovoljava, manje od 55 bodova.
6. Literatura	Obavezna: 1. Kidd E. Osnovi zubnog karijesa: bolest i tretiranje. Data Status, Beograd, 2010. 2. Živković i saradnici. Osnovi restaurativne stomatologije. Data Status, Beograd, 2009. 3. Šutalo i saradnici. Patologija i terapija tvrdih zubnih tkiva. Naklada Zadro, Zagreb, 1994. Dopunska: 7. Kobašlija S. i sar. Minimalna invazivna terapija. Dobra knjiga, Sarajevo, 2012. 8. Fejerskov O, Kidd E. Zubni karijes: Bolest i klinički postupci. Naklada Slap, 2011. 9. Mount GJ, Hume WR. Preservation and restoration of tooth structure. Mosby International Ltd. 1998. 10. Summit JB, Robbins JW, Hilton TJ, Schwartz RS. Fundamentals of operative dentistry: a contemporary approach: Quintessence Publishing Co, Inc 2013. Proširena: 4. Roberson TM, Heymann HO, Swift EJ. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry, Mosby Inc 2013.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: RESTAURATIVNA STOMATOLOGIJA
VII semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Oralna mikroflora i biofilm zuba Vježbe: Uvodne vježbe, upoznavanje sa osobljem i protokolom rada- podjela seminarskih radova	1 3
Sedmica 2.	Predavanje: Metabolizam dentalnog plaka Vježbe: Upoznavanje sa karakteristikama radnog mjesta u kliničkoj sali	1 3
Sedmica 3.	Predavanje: Demineralizacija i remineralizacija Vježbe: Analiza OPG snimaka	1 3
Sedmica 4.	Predavanje: Klinička slika karijesa Vježbe: Stomatološki pregled, nomenklatura i registracija zuba	1 3
Sedmica 5.	Predavanje: Patohistološka slika karijesa Vježbe: Analiza retroalveolarnog i nagriznog snimaka	1 3
Sedmica 6.	Predavanje: Dijagnostika karijesa i plan terapije Vježbe: Stomatološki pregled, nomenklatura i registracija zuba	1 3
Sedmica 7.	Predavanje: Uloga pljuvačke i prehrane u razvoju karijesa Vježbe: Skidanje mekih naslaga i poliranje zuba	1 3
Sedmica 8.	Predavanje: Procjena individualnog karijes rizika Vježbe: Skidanje mekih naslaga i poliranje zuba	1 3
Sedmica 9.	Predavanje: Prevencija karijesa Vježbe: Izrada individualnog plana terapije	1 3
Sedmica 10.	Predavanje: Fizička i hemijska oštećenja tvrdih zubnih tkiva Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 3
Sedmica 11.	Predavanje: Dentinska hipersenzitivnost Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 3
Sedmica 12.	Predavanje: Odgovor pulpo-dentinskog kompleksa na djelovanje nadražaja Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 3
Sedmica 13.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 3
Sedmica 14.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 3
Sedmica 15.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 3
Sedmica 16.	Parcijalni ispit	1
Sedmica 18.-20.	Popravni parcijalni ispit	1

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: RESTAURATIVNA STOMATOLOGIJA
VIII semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Minimalno invazivna terapija karijesne lezije Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 2.	Predavanje: Savremene metode uklanjanja karijesa Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 3.	Predavanje: Terapija dubokog karijesa (IPP, DPP) Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 4.	Predavanje: Traume zuba i potpornih tkiva- podjela i karakteristike Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 5.	Predavanje: Traume zuba i potpornih tkiva- terapija Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 6.	Predavanje: Diskoloracije zuba i tehnike izbjeljivanja Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 7.	Predavanje: Estetika u restaurativnoj stomatologiji Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 8.	Predavanje: Mehanizmi nastanka dentinskog i pulpnog bola Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 9.	Predavanje: Kontrola bola Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 10.	Predavanje: Uzroci neuspjeha restaurativnog tretmana Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 11.	Predavanje: Interpretacija dentalnih rentgenograma Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 12.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 13.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Praktični rad na pacijentu- zbrinjavanje karijesnih i nekarijesnih defekata tvrdih zubnih tkiva	1 6
Sedmica 14.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1 6
Sedmica 15.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1 6

Sedmica 16.	Završni ispit	1
Sedmica 18.-20.	Popravni ispitni rok	1

SILABUS PREDMETA: MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA

Code: SFSOS0703	Naslov predmeta: MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII i VIII	Ukupno ECTS kredita: 16
Status: obavezni			Ukupno sati: 210 (60+150) VII semestar: 105 (30+75) VIII semestar: 105 (30+75)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta Mobilna stomatološka protetika je naučiti studente osnovnim biomedicinskim i tehnološkim znanjima i mobilnoprotskim vještinama na kojima se temelji klinički rad u konvencionalnoj protetskoj terapiji potpuno i djelomično bezubih pacijenata.		
2. Svrha predmeta	Mobilna stomatološka protetika je klinički orjentisan predmet koji omogućava studentu stomatologije da savlada analizu postojećeg stanja stomatognatog sistema, napravi plan moguće mobilnoprotske terapije, te da samostalno provede konvencionalnu terapiju totalno i/ili parcijalno bezubog pacijenta. Predmet se sastoji iz dva modula: Modul 1. Totalna proteza i Modul 2. Parcijalna proteza.		
3. Ishodi učenja	Nakon odslušanij predavanja student stiče teorijska znanja o kliničkim fazama izrade totalne proteze, imedijatne proteze, parcijalne pločaste proteze i parcijalne skeletirane proteze. U toku praktične nastave: - Modul 1. Totalna proteza - student samostalno izvodi slijedeće kliničke faze: uzimanje anamneze i klinički pregled totalno bezubog pacijenta, anatomske otisak gornje i donje vilice, adaptaciju individualne kašike u usnoj šupljini pacijenta, funkcionalni otisak, određivanje međuviličnih odnosa, probu postave		

	zuba u vosku i predaju proteza, kao i kontrolne preglede i reokludaciju nakon predaje totalnih proteza. Student je upoznat sa kliničkim fazama izrade imedijatne proteze, reparaturama, praktičnom primjenom standardnog obraznog luka, te različitim tehnikama podlaganja totalnih proteza. Također, osposobljen je za izvođenje Rtg analize i postavljanje indikacije za preprotetsku pripremu totalno bezubog pacijenta. - Modul 2. Parcijalna proteza - Student samostalno izvodi kliničke faze: uzimanje anamneze i klinički pregled parcijalno bezubog pacijenta, anatomske otiske gornje i donje vilice, analizu studijskih modela, određivanje međuviličnih odnosa, probu postave zuba, predaju parcijalne pločaste proteze, kontrolne preglede i korekture proteze. Student je osposobljen za indikovanje, planiranje, i za sve kliničke faze izrade parcijalnih skeletiranih proteza. Također, student se upoznaje sa podlaganjem i reparaturama parcijalnih proteza, te kliničkim fazama izrade kompleksnih proteza, proteza sa dvostrukim krunama i atečmenima.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : - predavanja ex cathedra (P) za sve studente i - praktičnih vježbi
5. Metode procjene znanja	MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA Usvojeno znanje i vještine provjeravaju se kontinuirano tokom semestara. Način bodovanja i formiranja ocjene je identičan za oba modula. U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 15 % bodova, prisustvo i aktivnost na vježbama čine maksimalno 35 % bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova. Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (28 bodova) na praktičnim vježbama. Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A,B (po potrebi C,D). Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora. Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova.

Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa.

Prema navedenom skala ocjena je sljedeća:

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85 – 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75 – 84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65 – 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
6 (E)	55 – 64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

KONAČNA OCJENA

Konačna ocjena iz predmeta Mobilna stomatološka protetika predstavlja aritmetičku sredinu ocjena Modula 1 i Modula 2.

Napomena:

- Student koji nije ostvario dovoljan broj bodova za prolaz na završnom testu iz Modula 1. Totalna proteza, pristupa polaganju nepoloženog dijela ispita u **popravnom roku VII semestra**.

Uslov za pristup na popravni ispit iz Modula 1. su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama.

- Student koji nije ostvario dovoljan broj bodova za prolaz na završnom testu iz Modula 2. Parcijalna proteza, pristupa polaganju nepoloženog dijela ispita u **popravnom roku VIII semestra**.

Uslov za pristup na popravni ispit iz Modula 2. su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama.

- Popravni ispiti za Modul 1 i/ili za Modul 2 se dodatno održavaju i u septembru. **Uslov za pristup na septembarski popravni ispit** su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama iz modula čiji teoretski dio ispita student polaže.

6. Literatura:

Obavezna :

- **Krstić M, Petrović A, Stanišić-Sinobad D, Stošić Z.** Stomatološka protetika: totalna proteza. drugo dopunjeno i preštampano izdanje. Beograd : Velarta; 1998.
- **Stamenković D.** Stomatološka protetika – parcijalne proteze. Beograd: Interprint; 2006.

Dopunska:

- **Carr.AB., Brown DT.** McCracken's Removable Partial Prosthodontics. (Twelfth Edition). Mosby, Inc. Elsevier; 2011.
- **Kraljević K.** Potpuna proteza. Zagreb: Aerografika; 2001.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA VII semestar

TEORIJSKA NASTAVA MODUL 1. TOTALNA PROTEZA – VII SEMESTAR		
Sedmica	Tema predavanja	Broj sati
Sedmica 1.	<u>Dijagnoza, plan terapije i prognoza</u> – opšta i stomatološka anamneza, klinički pregled (ekstraoralni i intraoralni), specijalna dodatna ispitivanja, opšti i poseban plan terapije, izbor materijala za izradu proteza.	2
Sedmica 2.	<u>Preprotetska priprema bezubih usta</u> – preprotetska hirurgija, nepravilnosti na kostima vilica, hirurške korekcije mekih tkiva usne duplje, rekonstrukcija alveolarnog grebena	2
Sedmica 3.	<u>Otisci bezubih vilica - principi i biološki aspekti otiska bezubih vilica</u> (definicija i podjela otisaka, ekstenzija rubova otiska gornje i donje vilice, način i stepen opterećenja tkiva ležišta proteze), <u>anatomski otisak</u> (izbor kašike, postupak uzimanja antomskog otiska, provjera ispravnosti otiska, dezinfekcija, obilježavanje granica individualne kašike, transport u zubnotehnički laboratorij)	2
Sedmica 4.	<u>Otisci bezubih vilica</u> – <u>funkcionalni otisak</u> (adaptacija gornje i donje individualne kašike, oblikovanje rubova gornjeg i donjeg funkcionalnog otiska, uzimanje definitivnog otiska, rasterećenje pojedinih zona ležišta proteze)	2

Sedmica 5.	<u>Određivanje međuviličnih odnosa</u> – određivanje položaja orijentacione okluzalne ravni (ekstraoralnom i intraoralnom metodom), <u>određivanje vertikalne dimenzije okluzije</u> (prema položaju fiziološkog mirovanja, pomoću izgovora pojedinih glasova, korištenje funkcije gutanja za iznalaženje optimalne visine okluzije, određivanje visine mjerenjem snage mišića, elektromiografsko određivanje visine zagrižaja, korištenje taktilne osjetljivosti za iznalaženje optimalne visine zagrižaja, određivanje visine zagrižaja pomoću postojećih proteza, korištenje paralelnosti bezubih grebena za određivanje visine zagrižaja, korištenje preekstrakcionih registracija za određivanje visine zagrižaja), <u>iznalaženje centralnog položaja mandibule</u> (registracijom lateralnih pokreta mandibule, pomoću valkofove kuglice, vođenjem mandibule, spontanom dovođenjem mandibule, palpacijom temporalnih mišića i kondila, gutanjem), <u>značaj kvaliteta kontakta između okluzalnih površina zagrižajnih bedema pri dovođenju mandibule u centralni položaj, greške u određivanju međuviličnih odnosa, postupak rada sa obraznim lukom.</u>	2
Sedmica 6.	<u>Izbor i određivanje položaja prednjih zuba</u> – fiziognomski i funkcionalni značaj nadoknade prednjih zuba, izbor prednjih zuba (izbor veličine, oblika i boje), određivanje položaja prednjih zuba u odnosu na rezidualne grebene, inklinacija prednjih zuba u sagitalnoj ravni, preklop prednjih zuba), odnos prednjih zuba prema okolnim mekim tkivima, položaj prednjih zuba i govor, harmonija cjelokupne kompozicije prednjih zuba	2
Sedmica 7.	<u>Izbor i određivanje položaja bočnih zuba</u> – principi planiranja bočnog zubnog niza (biološki principi, principi statike), izbor bočnih zuba (oblik, veličina, boja), određivanje položaja (u odnosu na rezidualne grebene, prema orijentacionoj okluzalnoj ravni, u položaju maksimalne interkuspidacije)	2
Sedmica 8.	<u>Skeletalni odnos vilica i položaj vještačkih zuba</u> – opšta pravila za određivanje položaja, specifičnosti kod pacijenata sa II i III skeletalnom klasom	2
Sedmica 9.	<u>Proba modela proteza</u> – proba u ustima, provjera i korigovanje međuviličnog odnosa (greške u vertikalnoj dimenziji okluzije, posljedice grešaka u centralnoj relaciji, greške u položaju okluzalne ravni), analiza položaja bočnih zuba (greške u odnosu bočnih zuba prema rezidualnim grebenima, greške u odnosu prema okolnoj muskulaturi, greške u interkuspidaciji pri centralnom položaju mandibule), registrovanje ekscentričnih položaja mandibule i podešavanje nagiba kondilnih putanja na artikulatoru uz pomoć pozicionih registrata.	2
Sedmica 10.	<u>Osnovni principi uravnotežene okluzije</u> - značaj uravnotežene okluzije za stabilnost i funkcionalnu vrijednost totalnih proteza,	2

	koncept urovnotežene okluzije kod totalne proteze, osnovni principi uravnotežene okluzije sa totalnim protezama, podešavanje položaja vještačkih zuba prema principima uravnotežene okluzije	
Sedmica 11.	<u>Retencija i stabilizacija totalnih proteza</u> – fizički faktori retencije totalnih proteza (površinski napon, viskoznost, adhezija i kohezija, ventilni učinak i atmosferski pritisak)	2
Sedmica 12.	<u>Predaja totalnih proteza i adaptacija</u> - adaptacija na strano tijelo, taktilna, mastikatorna, fonetska i psihička adaptacija, dužina adaptacionog perioda, faza adaptacije u procesu liječenja protezama, <u>korekture i reokludacija</u>	2
Sedmica 13.	<u>Reparature totalnih proteza</u> – reparatura baze, reparatura zuba, postupak reparature <u>Podlaganja totalnih proteza</u> – indikacije, kontraindikacije, direktno podlaganje (postupak sa različitim materijalima), indirektno podlaganje (postupak u ordinaciji i laboratoriju)	2
Sedmica 14.	<u>Imedijatna totalna proteza</u> – pojam, definicija, podjela, indikacije i kontraindikacije, prednosti i nedostaci, metodologija izrade	2
Sedmica 15.	<u>Specifičnosti terapije bezubih pacijenata starijeg doba</u> – starost, izmjene u organizmu i stomatognatom sistemu kod osoba starijeg doba, uticaj promjena u starosti na liječenje protezama	2
Sedmica 16.	Završni ispit za Modul 1. Totalna proteza	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok za Modul 1. Totalna proteza	

PRAKTIČNA NASTAVA MODUL 1. TOTALNA PROTEZA – VII SEMESTAR		
Sedmica	Sadržaj vježbe	Broj sati
Sedmica 1. -15.	- uzimanje anamneze - klinički pregled totalno bezubog pacijenta, prognoza i plan terapije - anatomske otiske donje i gornje vilice - adaptacija individualnih kašika u usnoj šupljini pacijenta - funkcionalni otiske gornje i donje vilice - određivanje međuviličnih odnosa - rad sa standardnim obraznim lukom	75

	- registracija ekscentričnih položaja mandibule i dobivanje pozicionih registrata - proba modela proteze - predaja totalnih proteza - kontrolni pregledi, korektura baze totalne proteze - reokludacija totalnih proteza - reparature totalnih proteza - podlaganje totalnih proteza - analiza RTG snimaka	
--	---	--

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA
VIII semestar

TEORIJSKA NASTAVA MODUL 2. PARCIJALNA PROTEZA – VIII SEMESTAR		
Sedmica	Tema predavanja	Broj sati
Sedmica 1.	<u>Dejstvo mehaničkih sila na zube</u> – intenzitet sile, trajanje sile, intermitentne sile, smjer djelovanja sila, napadna tačka sile; biomehanička ravnoteža u zubnim nizovima, pokretljivost zuba (fiziološka, patološka), ponašanje potpornih tkiva zuba pri dejstvu sile, značaj broja i oblika korjenova zuba za prihvatanje sila, odnos preostalih i izgubljenih potpornih tkiva zuba, parodontalna rezistencija i insuficijencija, kriterijumi za procjenu stanja parodonta retencionih zuba <u>Bezubi ili rezidualni alveolarni greben</u> – alveolarni nastavak gornje i donje vilice, bezuba polja, rezilijencija sluznice, ponašanje tegmenta na dejstvo sila, kriterijumi za procjenu bezubih grebena, uzajamno dejstvo preostalih zuba i proteze, implantati kao elementi potpore parcijalnim protezama	2
Sedmica 2.	<u>Gubitak zuba i posljedice po stomatognati sistem</u> <u>Klasifikacija krezubosti</u> <u>Podjela parcijalnih proteza</u> <u>Oblici parcijalnih proteza</u> <u>Zadaci protetske terapije parcijalnom protezom</u>	2
Sedmica 3.	<u>Parcijalna pločasta proteza, I dio</u>	2

Sedmica 4.	<u>Parcijalna pločasta proteza, II dio</u>	2
Sedmica 5.	<u>Parcijalna skeletirana proteza</u> – uvod u parcijalnu skeletiranu protezu, indikacije i kontraindikacije, elementi parcijalne skeletirane proteze, gingivalni dio parcijalne skeletirane proteze (velike spojnice gornje i donje skeletirane proteze, sedlo), dentalni dio proteze (retencioni elementi), dentalni dio proteze (stabilizacioni elementi, elementi za dentalni prenos pritiska žvakanja), veza gingivalnog i dentalnog dijela proteze (male spojnice, stresbrejker dizajn veze)	2
Sedmica 6.	<u>Dentalni paralelometar</u> – definicija i podjela, djelovi dentalnih paralelometara, princip rada sa dentalnim paralelometrom, osnovni položaji modela u paralelometru, zadaci u radu sa dentalnim paralelometrom <u>Osnovni pojmovi vezani za planiranje parcijalne skeletirane proteze</u> – put unošenja proteze, put pomjeranja proteze, ekvator zuba, vodeće ravni <u>Retencija parcijalne skeletirane proteze</u> – na osnovu elastičnih svojstava materijala i trenja, na osnovu trenja materijala, na osnovu mehaničkog spajanja, mjerenje retencione sile po BIOS sistemu	2
Sedmica 7.	<u>Biostatika parcijalne skeletirane proteze</u> – djelovanje sila, statika slobodnog sedla, stabilizacija parcijalne skeletirane proteze <u>Planiranje parcijalne skeletirane proteze</u> – biomehanički problemi u planiranju (poluga, kosa ravan), uloga broja i lokalizacije oslonaca u stabilizaciji parcijalne skeletirane proteze <u>Analiza modela za studije</u> – u artikulatoru (izbor artikulatora, prenošenje modela u artikulator, analiza postojeće okluzije, opšti principi rekonstrukcije okluzije parcijalnim protezama, odnos okluzalnih naslona sa antagonističkim zubnim nizom) i u paralelometru, evidentiranje zaključaka analize modela za studije, planiranje PSP u paralelometru, principi planiranja PSP (planiranje namjenskih nadoknada, postupak dizajniranja metalnog skeleta), estetski zahtjevi, profilaktički zahtjevi u planiranju PSP	2
Sedmica 8.	<u>Kompleksne parcijalne proteze</u> – definicija i osnovni pojmovi, smjernice u izradi parcijalnih kompleksnih proteza, fiksne nadoknade namjenjene prihvatanju parcijalne skeletirane proteze, frezovanje u stomatološkoj protetici, veza fiksne i mobilne nadoknade	2

Sedmica 9.	<u>Parcijalne proteze sa atečmenima, I dio</u> – opšte karakteristike atečmena, retencija i stabilizacija parcijalne skeletirane proteze sa atečmenima, vođenje nadoknade, dentalni prenos okluzalnih opterećenja, podjela atečmena, klizači, dugmičasta sidra, prečke, zglobovi, reze i zavrtnji, atečmeni sa kombinovanim konstrukcijskim svojstvima	2
Sedmica 10.	<u>Parcijalne proteze sa atečmenima, II dio</u> – izrada proteze sa atečmenima (materijali za atečmene, principi planiranja PSP na atečmenima, specifičnosti kliničke izrade proteze na atečmenima (izrada fiksnog dijela nadoknade, izrada mobilnog dijela nadoknade), specifičnosti laboratorijske izrade proteze sa atečmenima (tehnika postavljanja i način ugrađivanja atečmena), kontrolni pregledi, reparature parcijalnih proteza sa atečmenima	2
Sedmica 11.	<u>Parcijalne teleskop proteze</u> – opšte karakteristike dvostrukih kruna (podjela i funkcija), dvostruke teleskop krune (oblici, retencija i stabilizacija parcijalne proteze s teleskop krunama, vođenje parcijalne proteze s teleskop krunama, prenošenje okluzalnih opterećenja na retencione zube, dvostruke konus krune (oblik, retencija parcijalne proteze sa konus krunama, funkcija konus kruna), izrada parcijalne teleskop proteze (materijali u izradi dvostrukih kruna, principi planiranja parcijalnih teleskop proteza, specifičnosti kliničke izrade (izrada fiksnog dijela, izrada mobilnog dijela, otisak, OMO...), specifičnosti laboratorijske izrade parcijalnih teleskop proteza, kontrolni pregledi	2
Sedmica 12.	<u>Drugi oblici parcijalnih proteza</u> - supradentalne parcijalne proteze, dvodjelne parcijalne proteze, swing-lock parcijalne proteze, redukovane parcijalne proteze, razdvojive parcijalne proteze, jednostrane parcijalne proteze, parcijalne fleksibilne proteze, parcijalne proteze na implantatima, opturatori i postresekzione parcijalne proteze <u>Suptotalne proteze</u> – suptotalna krezubost i suptotalne proteze, klinička slika, podjela suptotalne krezubosti, broj i lokacija preostalih zuba, dijagnostički modeli i plan terapije, terapija suptotalne krezubosti (parcijalnim pločastim protezama, supradentalnim protezama, parcijalnim skeletiranim protezama, atečmenima, dvostrukim krunama, magnetima), biomehanika suptotalnih proteza, funkcionalne i estetske vrijednosti suptotalnih proteza	2
Sedmica 13.	<u>Klinički postupci u terapiji krezubosti parcijalnim skeletiranim protezama, I dio</u>	2

Sedmica 14.	<u>Klinički postupci u terapiji krezubosti parcijalnim skeletiranim protezama, II dio</u>	2
Sedmica 15.	<u>Kontrolni pregledi, korekture, reparature i podlaganja parcijalnih proteza,</u> <u>Estetika parcijalnih proteza</u> – elementi estetike u stomatologiji, estetika parcijalnih proteza, veličina, oblik i položaj zuba, određivanje boje zuba, vidljivost retencionih elemenata	2
Sedmica 16.	Završni ispit za Modul 2. Parcijalna proteza	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok za Modul 2. Parcijalna proteza	

PRAKTIČNA NASTAVA MODUL 2. PARCIJALNA PROTEZA – VIII SEMESTAR

Sedmica	Sadržaj vježbe	Broj sati
Sedmica 1. - 15.	- postavljanje indikacije za vrstu parcijalne proteze, prognoza i plan terapije - uzimanje anamneze i klinički pregled pacijenta i rtg analiza - preliminarni otisak gornje i donje vilice i analiza studijskih modela - definitivni otisak gornje i donje vilice - određivanje međuviličnih odnosa kod pločastih parcijalnih proteza - proba skeleta parcijalne proteze i određivanje međuviličnih odnosa kod parcijalnih skeletiranih proteza - rad sa standardnim obraznim lukom - registracija ekscentričnih položaja mandibule i dobivanje pozicionih registrata - proba modela parcijalnih proteza - predaja parcijalnih proteza - kontrolni pregledi, korekture proteze, reparature, podlaganja - terapija krezubosti parcijalnim protezama sa atečmenima i teleskop protezama, smjernice za kliničku primjenu	75

	- terapija krezubosti kompleksnim parcijalnim protezama - fiksne namjenske nadoknade namjenjene prihvatanju elemenata parcijalne proteze, smjernice za laboratorijsku i kliničku izradu fiksnih namjenskih nadoknada - terapija subtotalne krezubosti, izbor retencionih i stabilizacionih elemenata	
--	--	--

SILABUS PREDMETA: ORALNA MEDICINA - PATOLOGIJA

Code: SFSOS0704	Naslov predmeta: Oralna medicina-patologija		
Nivo: Dodiplomski	Godina: 4	Semestar: VII	ECTS kredita: 4
Status: Obavezni			Ukupno sati: 45
Odgovorni Nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi regulisani Pravilnikom o studiranju na i ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je educirati studente stomatologije o etiopatogenezi, kliničkim ekspresijama i terapijskim mjerama brojnih patoloških stanja i oboljenja koja se manifestuju u ustima. Bilo da se radi o lokalnim poremećajima i afekcijama, o oralnim manifestacijama različitih sistemskih oboljenja, ili pak o oralnim patološkim procesima koji mogu imati štetne reperkusije na organizam, neophodna je sinteza medicinskog i stomatološkog znanja, te blagovremena dijagnostika i adekvatna terapija.		
2. Svrha predmeta	Svrha nastave je da se studentima kroz teorijsku i praktičnu nastavu prezentiraju savremena naučna saznanja o etiopatogenezi, patofiziološkim, imunološkim i patohistološkim karakteristikama kao i kliničkom manifestacijama različitih funkcionalnih poremećaja ili oboljenja manifestnih u usnoj duplji. Odnosno da ih kroz sticanje znanja, neophodnih praktičaru, obučiti da prepoznaju i uoče rane simptome, da adekvatno primjene preventivne mjere i da blagovremenom i adekvatnom terapijom otklone lokalne patološke procese ili da u saradnji sa odgovarajućim specijalistom liječe sistemska oboljenja.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Oralna medicina patologija studenti će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1- Morfološko, fiziološko, patološke karakteristike oralnih sluznica. Cilj modula je upoznati studente sa histofiziološkim karakteristikama oralnih sluznica, faktorima odbrane usne šupljine i patološkim promjenama oralnih sluznica (eflorescence).		

	Modul 2- Egzogena, endogena oštećenja oralnih sluznica. Cilj modula je upoznati studente sa multifaktorijskom etiologijom oštećenja oralnih sluznica. Modul 3- Upalne promjene i razvojne anomalije jezika i usana. Cilj modula je upoznati studente sa značajem genetske determinante i različitih etioloških faktora koji dovode do bolesti jezika i usana. Modul 4- Specifične i nespecifične infekcije oralnih sluznica. Cilj modula je upoznati studente sa bakterijskim, virusnim i gljivičnim infekcijama oralnih sluznica. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: 1. trebao bi dobro poznavati morfološke, fiziološke i patološke karakteristike oralnih sluznica da bi mogao razumjeti etiologiju, epidemiologiju i imunopatogenezu bolesti oralnih sluznica. 2. dobro poznavanje kliničkih manifestacija oralnih bolesti je preduslov za uspostavljanje dijagnoze i razumijevane terapije.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi: 1. predavanje ex cathedra za sve studente 2. kliničke vježbe 3. kolokvij
5. Metode procjene znanja	Provjera iz teoretskog znanja odslušanog semestra će se obaviti u pismenoj formi – testom, ocjenjuje se i ostaje u portfoliji studenata kao dokument. Vrednovanje i ocjenjivanje znanja studenata će se vršiti prema sljedećem sistemu: Redovno prisustvo na predavanjima i vježbama čini 20% ocjene Položeni kolokvij 25% ocjene Položeni pismeni test 55% ocjene Prema navedenom skali ocjena je sljedeća a) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova; b) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; c) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; d) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova; e) 6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova; f) 5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova. Položeni kolokvij je uslov za prisustvo nastavi u narednom semestru
6. Literatura:	

Obavezna:

1. Topić Berislav i saradnici: Oralna medicina, Stomatološki fakultet u Sarajevu, 2001
2. Dedić Amira: Autoimune oralne bolesti-praktikum, Sarajevo, 2010.

Dopunska:

1. Topić Berislav: Diferencijalna dijagnoza i terapija bolesti oralnih sluznica, Sarajevo-Zagreb, 2004.
2. Dedić Amira: Dijabetes mellitus-oralni aspekti, Univerzitetsko izdanje, Sarajevo, 2004.
3. Đukanović Dragoslav i saradnici: Atlas- oboljenja mekih tkiva usne duplje, Beograd, 2001
4. Laskaris Georg: Atlas oralnih bolesti, III revidirano izdanje (prevod na Hrvatskom jeziku), Zagreb 2003.
5. Greenberg M., Glick M., Burketova Oralna medicina, dijagnoza i liječenje, deseto izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2006.

Code: SFSOS0704	Naslov predmeta: Oralna medicina patologija		
Nivo: Dodiplomski	Godina: 4	Semestar: VIII	ECTS kredita: 5
Status: Obavezni			Ukupno sati: 60
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi regulisani Pravilnikom o studiranju na i ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je educirati studente Stomatološkog fakulteta, buduće ljekare -stomatologe o etiopatogenezi, imunopatogenezi, implikacijama sistemskih i autoimunih bolesti na oralnim sluznicama. Sistemske i autoimune bolesti imaju štetne reperkusije na organizam, stoga je neophodna sinteza medicinskog i stomatološkog znanja. Kazuistika bolesti oralnih sluznica je široko i značajno područje prevencije, dijagnostike i terapije. Cilj predmeta je studente educirati o značaju multidisciplinarne dijagnostike i terapije bolesti oralnih sluznica i fokalnog kompleksa.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da studentima kroz teorijsku i praktičnu edukaciju prezentiramo savremena naučna i klinička saznanja o etiopatogenezi, patofiziološkim, imunološkim, patohistološkim i imunofluorescentnim karakteristikama u postavljanju definitivne dijagnoze kod sistemskih bolesti, autoimunih bolesti, krvnih diskrazija, endokrinih poremećaja, sa bolestima pljuvačnih žlijezda i fokalnom kompleksu medicinski kompromitiranih pacijenata. Educirati studente o medikamentoznoj terapiji, značaju interakcije medikamenata u liječenju oralnih sluznica i orofacijalnog bola. Obučiti studente da prepoznaju i uoče inicijalne simptome bolesti i sindroma, te da multidisciplinarno, u saradnji sa odgovarajućim		

	specijalistom provode terapijske protokole.
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Oralna medicina patologija studenti će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1- Epidemiologija, etiologija, klinička slika, patohistološki nalaz, diferencijalna dijagnoza i terapija SAR. Cilj modula je upoznati studente sa multikauzalnom etiologijom, patognomoničnom eflorescencom tipa recidivirajućeg ulkusa sa patohistološkom verifikacijom (vasculitis) i kliničkim oblicima i stadijima kod SAR-a. Ukazati na značaj Behcet-ovog sindroma za stomatologe praktičare. Modul 2- Alergija-generalizirana i lokalizirana anafilaksija. Cilj modula je upoznati studente sa simptomima, kliničkom slikom i patofiziološkim i imunološkim zbivanjima kod različitih oblika alergijskih reakcija. Prezentirati neophodne dijagnostičke procedure za postavljanje dijagnoze (klinička slika, laboratorijski nalazi i alergo-testovi). Identifikacija alergena je glavni cilj u dijagnozi i terapiji alergijske reakcije. Modul 3- Oboljenja pljuvačnih žlijezda. Cilj modula je upoznati studente sa propedeutikom: pljuvačka i testovi, oboljenjima pljuvačnih žlijezda (funkcionalni poremećaji, opstruktivne i traumatske lezije), te savremenim pristupom u dijagnostici i terapiji. Modul 4- Orofacijalna bol. Cilj modula je upoznati studente sa definicijom bola, modulacijom bola, klasifikacijom orofacijalnog bola, diferencijalnom dijagnozom bola, kao i mehanizmima bolnih sindroma i značaju stomatologa u timskom pristupu liječenja orofacijalne boli. Modul 5- Bijele lezije oralnih sluznica. Upoznati studente sa etiologijom, kliničkom slikom, histopatologijom i terapijom bijelih lezija. Cilj modula je upoznati studente sa značajem diferencijalne dijagnoze i značajem kliničkog, mikrobiološkog, eksfolijativno-citološkog i patohistološkog nalaza. Modul 6- Autoimune bolesti u stomatološkoj praksi. Upoznati studente o značajnom uticaju humoralnog i celularnog imunog odgovora kod oralnih autoimunih bolesti. Istaći značaj polimorfizma eflorescenci i terapijskog protokola kod autoimunih bolesti. Ukazati na diferencijalnu dijagnozu kod autoimunih bolesti, makroskopski, patohistološki, imunofluorescentni, mikrobiološki, laboratorijski nalaz i testove. Modul 7- Prekanceroze. Cilj modula je upoznati studente sa značajem rane detekcije oralnih prekanceroza (toluidin blau, eksfolijativna citologija, laboratorijski nalazi) . Modul 8- Krvne diskrazije. Cilj modula je upoznati studente sa bolestima eritropoeze, leukopoeze, hemoblastoze kao i bolestima

	hemostaze. Upoznati studente sa značajem svih elemenata krvne loze i komplikacija pri radu sa ovim riziko pacijentima-premedikacija i multidisciplinarni pristup. Modul 9- Endokrine bolesti. Cilj modula je upoznati studente sa značajem disfunkcije endokrinih poremećaja i njihovih implikacija na oralnim sluznicama. Upoznati studente sa značajem inicijalne simptomatologije u ranoj detekciji diabetes mellitus-a, te mikroangiopatijama i njihovom etiopatogenetskom mehanizmu u svim organima i tkivima. Modul 10- Fokalni kompleks. Cilj modula je upoznati studente sa fokusima, lokalizacijom, značajem odontogenih žarišta u nastanku konsekutivnog oboljenja. Upoznati studente sa značajem dijagnoze fokalnog stanja, detekcije oralnih fokusa i terapije fokalnih bolesnika. Educirati studente o savremenom konceptu fokalnog kompleksa. Modul 11- Oralne bolesti vezane za dob. Cilj modula je upoznati studente sa promjenama u području orofacijalne regije sa promjenama na oralnim sluznicama u različitoj životnoj dobi. Modul 12- Medikamentozna terapija lezija oralnih sluznica. Cilj modula je upoznati studente sa upotrebom medikamenata za liječenje oralnih bolesti, indikacijama za antibiotike, retinoide, kortikosteroide, imunosupresive, sistemski i topikalno. Educirati studente za pisanje recepata za lijekove u terapiji lezija oralnih sluznica. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove: 1. trebao bi dobro poznavati morfološke, patohistološke, laboratorijske karakteristike kod SAR, alegija, bijelih lezija i autoimunih bolesti. 2. trebao bi usvojiti znanje o značaju sistemskih bolesti i njihove imlikacije na oralnim sluznicama, kao i značaj rane detekcije inicijalnih lezija prekanceroza. 3. trebali bi usvojiti savremeni aspekt fokalne infekcije, dijagnoze i terapije. 4. dobro poznavati diferencijalno-dijagnostičke metode i terapijske protokole sa multidisciplinarnim pristupom.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi: 1. predavanje ex cathedra za sve studente 2. kliničke vježbe
5. Metode procjene znanja	Završni ispit sastoji se iz praktične provjere znanja na pacijentu i usmene provjere teorijskog znanja odslušanog VIII semestra.

	Ocjena iz testa na kraju VII semestra ulazi u završnu ocijenu.
6. Literatura:	Obavezna: 3. Topić Berislav i saradnici: Oralna medicina, Stomatološki fakultet u Sarajevu, 2001 4. Dedić Amira: Autoimune oralne bolesti-praktikum, Sarajevo, 2010. Dopunska: 6. Topić Berislav: Diferencijalna dijagnoza i terapija bolesti oralnih sluznica, Sarajevo- Zagreb, 2004. 7. Dedić Amira: Dijabetes mellitus-oralni aspekti, Univerzitetsko izdanje, Sarajevo, 2004. 8. Đukanovic Dragoslav i saradnici: Atlas- oboljenja mekih tkiva usne duplje, Beograd, 2001 9. Laskaris Georg: Atlas oralnih bolesti, III revidirano izdanje (prevod na Hrvatskom jezik u), Zagreb 2003. 10. Greenberg M., Glick M., Burketova Oralna medicina, dijagnoza i liječenje, deseto izdanje, Medicinska naklada, Zagreb 2006.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: ORALNA MEDICINA – PATOLOGIJA
VII semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Morfološko fiziološko patološke karakteristike oralnih sluznica Vježbe: Anamnestičko dijagnostički postupak Seminari:	1 2
Sedmica 2.	Predavanje: Morfološko fiziološko patološke karakteristike oralnih sluznica Vježbe: Anamnestičko dijagnostički postupak Seminari:	1 2
Sedmica 3.	Predavanje: Egzogena i endogena oštećenja oralnih sluznica Vježbe: Klinički pregled oralnih sluznica Seminari:	1 2
Sedmica 4.	Predavanje: Egzogena i endogena oštećenja oralnih sluznica Vježbe: Klinički pregled oralnih sluznica Seminari:	1 2
Sedmica 5.	Predavanje: Cheilitisi:exfoliativa,sollaris,allergica Vježbe: Testovi u oralnoj medicini	1 2

	Seminari:	
Sedmica 6.	Predavanje: Cheilitisi:angularis, glandularis,apostematosa Vježbe: Nativni bris (priprema i analiza) Seminari:	1 2
Sedmica 7.	Predavanje: Anomalije jezika Vježbe: Demonstracija pregleda pacijenta Seminari:	1 2
Sedmica 8.	Predavanje: Upale jezika Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 9.	Predavanje: Bakterijske infekcije oralnih sluznica Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 10.	Predavanje: Bakterijske infekcije oralnih sluznica Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 11.	Predavanje:Virusne infekcije oralnih sluznica Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 12.	Predavanje: Virusne infekcije oralnih sluznica Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 13.	Predavanje:Gljivične infekcije oralnih sluznica Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 14.	Predavanje: AIDS Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 15.	Predavanje: AIDS Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Provjera praktičnog znanja pueu kolokvija	1 2
Sedmica 16.	Pismena provjera teorijskog znanja putem testa.	
Sedmica 17.-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili pismeni test	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: ORALNA MEDICINA – PATOLOGIJA
VIII semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Rekurentni aftozni stomatitis, Behçet-ov sindrom Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 2.	Predavanje: Alergije Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 3.	Predavanje: Bolesti pljuvačnih žlijezda Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 4.	Predavanje: : Orofacijalna bol Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 5.	Predavanje: Bijele lezije Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 6	Predavanje: Bijele lezije Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 7	Predavanje: Autoimune oralne bolesti Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 8	Predavanje: Autoimune oralne bolesti Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	2 2
Sedmica 9	Predavanje: Prekanceroze oralnih sluznica Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2 2

	Seminari:	
Sedmica 10.	Predavanje: Krvne diskrazije	2
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 11.	Predavanje: Krvne diskrazije	2
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 12.	Predavanje: Endokrine bolesti	2
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 13.	Predavanje: Fokalni kompleks	2
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 14.	Predavanje: Oralne bolesti vezane za dob	2
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 15.	Predavanje: Medikamentozna terapija lezija oralnih sluznica	2
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	
	Seminari:	2
Sedmica 16.	Završni ispit (praktična i usmena provjera znanja)	
Sedmica 17-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili na završnom ispitu.	

SILABUS PREDMETA: PREDKLINIČKA ENDODONCIJA

Code: SFSOS0705	Naziv predmeta: PRETKLINIČKA ENDODONCIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 4
Status: obavezni	Ukupno sati po semestru: 15+30 (1+2)		
Odgovorni nastavnik: Šef katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
7. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je pružiti studentu teoretske i praktične osnove za početak samostalnog endodontskog tretmana na pacijentu.		

8. Svrha predmeta	Predmet Pretklinička endodoncija upoznaje studente sa osnovama morfologije endodontskog prostora i bazičnim endodontskim terapijskim protokolom, endodontskim instrumentima, kao i sa savladavanjem osnovnih tehnika rada u toku biomehaničke obrade i obturacije korijenskih kanala.
9. Ishodi učenja	Po završetku VII semestra student mora: - usvojiti teoretske i praktične osnove o anatomiji endodontskog prostora, - steći teoretsko i praktično znanje o endodontskim instrumentima, - steći teoretsko i praktično znanje o osnovnim tehnikama mehaničke i medikamentozne obrade korijenskih kanala, - steći teoretsko i praktično znanje o tehnici lateralne kondenzacije, - ovladati manuelnim sposobnostima za endodontski tretman ekstrahiranih zuba.
10. Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe - student u toku VII semestra izvodi endodontskih tretman na ekstrahiranim zubima - seminarski rad
11. Metode procjene znanja	Završni ispit se polaže na kraju VII semestra i sastoji se iz praktičnog i teoretskog dijela. Praktični ispit podrazumijeva samostalan endodontski tretman ekstrahiranog zuba. Ocjena se formira na osnovu evaluacije slijedećih faktora: - prisustvo na predavanju- maksimalno 10 bodova - prisustvo na vježbama – maksimalno 10 bodova - seminarski rad - maksimalno 10 bodova (maksimalno 5 bodova po radu) - praktični dio ispita- maksimalno 20 bodova - teoretski dio ispita (završni ispit)- maksimalno 50 bodova 10 (A) -95-100 bodova; 9 (B) - 85-94 bodova; 8 (C) - 75-84 bodova; 7 (D) - 65-74 bodova; 6 (E) - 55-64 bodova; 5 (F, FX) - ne zadovoljava, manje od 55 bodova.
12. Literatura	Obavezna: 6. Torabinejad M, Walton RE. Endodoncija: načela i praksa. Naklada Slap, Zagreb 2010. 7. Tronstad L. Klinička endodoncija: priručnik. Data status, Beograd, 2007. 8. Živković S. i saradnici: Praktikum endodontske terapije. Data Status, 2012. Dopunska: 1. Ingle JJ, Bakland LK. Endodontics. People's Medical Publishing House-USA, 2016. Proširena: 5. Cohen S, Burns RC. Pathways of the pulp. Mosby Inc, St. Louis, 2015.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: PREDKLINIČKA ENDODONCIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u endodonciju: priprema pacijenta, anamneza, opšti principi endodontske terapije i planiranje endodontskog tretmana	1
	Vježbe: Predlaganje plana rada po prioritetu, demonstracija izolacije radnog polja	2
Sedmica 2.	Predavanje: Osnove dijagnostike u endodonciji	1
	Vježbe: Demonstracija upotrebe koferdama	2
Sedmica 3.	Predavanje: Uvod u patologiju pulpe i apeksnog parodontija, klinička klasifikacija oboljenja	1
	Vježbe: Upoznavanje sa osnovama dijagnostike u endodonciji (elektropulp test, termotest, rtg, opg)	2
Sedmica 4.	Predavanje: Topografija kavuma pulpe, klasifikacija i konfiguracija korijenskih kanala, anatomija apikalne regije zuba	1
	Vježbe: Analiza morfologije endodontskog prostora obzirom na vanjske morfološke karakteristike zuba	2
Sedmica 5.	Predavanje: Endodontski instrumenti- podjela, opis, primjena, standardizacija	1
	Vježbe: Upoznavanje sa izgledom i primjenom endodontskih instrumenata	2
Sedmica 6.	Predavanje: Endodontski instrumenti- podjela, opis, primjena, standardizacija	1
	Vježbe: Upoznavanje sa izgledom i primjenom endodontskih instrumenata	2
Sedmica 7.	Predavanje: Formiranje pristupnog kaviteta, trepanacija, identifikacija ulaza u korijenske kanale i ekstirpacija	1
	Vježbe: Formiranje pristupnog kaviteta obzirom na morfologiju zuba	2
Sedmica 8.	Predavanje: Odontometrija	1
	Vježbe: Upoznavanje sa osnovnim principima rada apekslokatora	2
Sedmica 9.	Predavanje: Osnovni principi obrade korijenskih kanala (standardna i step back tehnika)	1
	Vježbe: Biomehanička obrada korijenskog kanala jednokorjenog zuba	2
Sedmica 10.	Predavanje: Irigacija i medikacija korijenskog kanala	1
	Vježbe: Protokol irigacije i medikacije korijenskog kanala	2
Sedmica 11.	Predavanje: Obturacija korijenskih kanala (tehnika lateralne kondenzacije)	1
	Vježbe: Obturacija korijenskih kanala jednokorjenih zuba	2
Sedmica 12.	Predavanje: Dezinfekcija i sterilizacija instrumenata	1
	Vježbe: Obturacija korijenskih kanala višekorjenih zuba	2
Sedmica 13.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1
	Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	2
Sedmica 14.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1

	Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	2
Sedmica 15.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1 2
Sedmica 16.	Završni ispit	1
Sedmica 18.-20.	Popravni ispitni rok	1

IZBORNI PREDMETI IV GODINE

SILABUS PREDMETA: PROFILAKSA ORALNIH BOLESTI

Code: SFSIS0801	Naslov predmeta: PROFILAKSA ORALNIH BOLESTI		
Nivo: Dodiplomski	Godina: 4	Semestar: VIII	ECTS kredita: 6
Status: Izborni			Ukupno sati: 45
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi regulisani Pravilnikom o studiranju na i ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je educirati studente Stomatološkog fakulteta, buduće ljekare - stomatologe o anatomske morfološkim karakteristikama oralnih sluznica i njihovoj funkciji. Značaju faktora odbrane u profilaksi oralnih oboljenja. Održavanje fiziološkog integriteta zavisi od lokalnih i sistemskih imunih reakcija koje predstavljaju značajan faktor u očuvanju zdravlja. Upoznati studente sa opštim, lokalnim i funkcionalnim preventivnim mjerama za očuvanje integriteta oralnih sluznica .		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da studentima kroz teorijsku i praktičnu nastavu prezentiramo savremena naučna i klinička saznanja o anatomske morfološkim i funkcionalnim karakteristikama oralnih sluznica. Upoznati studente sa makroskopskim i mikroskopskim patološkim promjenama na oralnim sluznicama i oralnim testovima koji se koriste u dijagnostici oralnih bolesti. Obučiti studente o preventivnim mjerama za očuvanje integriteta oralnih sluznica.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Profilaksa oralnih bolesti studenti će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1- Anatomske morfološke i fiziološke karakteristike oralnih sluznica. Cilj modula je upoznati studente sa anatomske morfološke i fiziološkim karakteristikama oralnih sluznica. Modul 2- Patološke karakteristike oralnih sluznica. Cilj modula je upoznati studente sa patološkim karakteristikama oralnih sluznica, makroskopskim i mikroskopskim promjenama i diferencijalnoj dijagnozi. Modul 3 – Faktori odbrane. Cilj modula je upoznati studente sa oralnom florom i promjenama koje se dešavaju tokom života, kao i faktorima odbrane u usnoj šupljini koji su potrebni za održavanje homeostaze. Modul 4 – Specifični oralni testovi. Cilj modula je upoznati studente sa specifičnostima anamnestičko dijagnostičkog pregleda oralnih sluznica i oralnim testovima potrebnim za postavljanje dijagnoze oralnih bolesti. Modul 5- Specifičnosti oralnih sluznica vezane za dob. Cilj modula je upoznati studente sa promjenama na oralnim sluznicama u različitoj životnoj dobi. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove: 5. trebao bi dobro poznavati anatomske morfološke, fiziološke i patološke karakteristike oralnih sluznica. 6. savladati primjenu anamnestičko dijagnostičkih principa u pregledu		

	oralnih sluznica i praktičnu primjenu oralnih testova 7. usvojiti znanja o oralnoj flori i značaju faktora odbrane u prevenciji oboljenja oralnih sluznica.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi: 1. predavanje ex catedra za sve studente 2. praktične vježbe
5. Metode procjene znanja	Provjera iz teoretskog znanja odslušanog semestra će se obaviti u pismenoj formi - testom, ocjenjuje se i ostaje u portfolii studenata kao dokument. Maksimalan broj bodova testa je 100, a minimalan broj bodova za prolaz je 55. Vrednovanje i ocjenjivanje znanja studenata će se vršiti prema sljedećem sistemu: g) 10(A)- izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova; h) 9(B)- iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; i) 8 (C)- prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; j) 7(D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova; k) 6(E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova; l) 5(F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.
6. Literatura:	Obavezna: 5. Topić Berislav i saradnici: Oralna medicina, Stomatološki fakultet u Sarajevu, 2001 6. Dedić Amira: Autoimune oralne bolesti-praktikum, Sarajevo, 2010. Dopunska: 11. Topić Berislav: Diferencijalna dijagnoza i terapija bolesti oralnih sluznica, Sarajevo- Zagreb, 2004. 12. Dedić Amira: Dijabetes mellitus-oralni aspekti, Univerzitetsko izdanje, Sarajevo, 2004. 13. Đukanović Dragoslav i saradnici: Atlas- oboljenja mekih tkiva usne duplje, Beograd, 2001 14. Laskaris Georg: Atlas oralnih bolesti, III revidirano izdanje (prevod na Hrvatskom jezik u), Zagreb 2003.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: PROFILAKSA ORALNIH BOLESTI

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Morfološke karakteristike oralnih sluznica Vježbe: Analiza histoloških preparata oralnih sluznica	1 2
Sedmica 2.	Predavanje: Fiziološke karakteristike oralnih sluznica Vježbe: Analiza histoloških preparata oralnih sluznica	1 2
Sedmica 3.	Predavanje: Patološke karakteristike oralnih sluznica Vježbe: Upoznavanje sa patološkim promjenama oralnih sluznica pomoću shema i slika	1 2
Sedmica 4.	Predavanje: Patološke karakteristike oralnih sluznica Vježbe: Upoznavanje sa patološkim promjenama oralnih sluznica pomoću shema i slika	1 2
Sedmica 5.	Predavanje: Mikroskopske patološke promjene oralnih sluznica Vježbe: Analiza patohistoloških preparata oralnih sluznica	1 2
Sedmica 6	Predavanje: Faktori odbrane u usnoj šupljini Vježbe: Demonstracija kliničkog pregleda oralnih sluznica	1 2
Sedmica 7	Predavanje: Faktori odbrane u usnoj šupljini Vježbe: Klinički pregled oralnih sluznica	1 2
Sedmica 8	Predavanje: Patogeneza oboljenja oralnih sluznica Vježbe: Individualni rad	1 2
Sedmica 9	Predavanje: Anamnestičko dijagnostički principi u pregledu oralnih sluznica	1

	Vježbe: Individualni rad	2
Sedmica 10.	Predavanje: Specifični oralni testovi	1
	Vježbe: Demonstracije testova u oralnoj medicini	2
Sedmica 11.	Predavanje: Specifični oralni testovi	1
	Vježbe: Demonstracije testova u oralnoj medicini	2
Sedmica 12.	Predavanje: Specifičnosti oralnih sluznica vezane za dob	1
	Vježbe: Individualni rad	2
Sedmica 13.	Predavanje: Specifičnosti oralnih sluznica vezane za dob	1
	Vježbe: Individualni rad	2
Sedmica 14.	Predavanje: Uticaj medikamenat na oralne sluznice	1
	Vježbe: Individualni rad	2
Sedmica 15.	Predavanje: Principi terapije u oralnoj medicini	1
	Vježbe: Individualni rad	2
Sedmica 16.	Provjera teorijskog znanja putem testa	
Sedmica 17-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili pismeni test.	

SILABUS PREDMETA: OROFACIJALNA BOL

Code: SFSIS0706	Naslov predmeta: OROFACIJALNA BOL		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS Kredita: 6
Status: izborni			Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave:			
1. Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa definicijom boli, funkcionalnom anatomijom nervnog sistema vezanog za percepciju boli. Upoznavanje strudenata o etiologiji, opštoj i specifičnoj podjeli uzroka boli u Stomatologiji i načinu terapije.		
2. Svrha predavanja	Sticanje osnovnih znanja o načinu kliničkog prepoznavanja pojedinih oblika boli , medikamentoznom i hirurškom načinu terapije.		
3. Ishod učenja	Po završetku nastave, studenti moraju: • Savladati osnovno kliničko prepoznavanje i specifičnost bola u Stomatologiji. • Savladati medikamentozni način terapije boli. • Savladati lokalni način terapije boli (neke od interventnih zahvata u Stomatologiji, kojima se postiže lokalna analgezija) • Savladati lokalnu anesteziju i regionalne blokove u Stomatologiji.		
4. Metode učenja	Interaktivna predavanja		
5. Metode procijene znanja	Ispit se polaže pismeno u formi teksta koji sadrži 10 pitanja . Za prolaznu ocejnu potrebno je da 60% odgovora budu tačni. Svaki ispitni rok sastavljaju se novi testovi, podijeljeni u grupe A, B i C. Završni ispit predstavlja 50% konačne ocjene Redovno prisustvo na nastavi čini 50% konačne ocjene. Po okončanju semestara student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je sljedeća: > 50 bodova- a.) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 91- 100 bodova; b.) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 81-90 bodova; c.) 8 (C)- prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 71-80 bodova; d.) 7 (D)- općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 61-70; e.) 6 (E)- zadovoljava minimalne kriterije, nosi 51-60 bodova; f.) 5 (F)- ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.		
6. Literatura: Obavezna: Jovanović J. FARMAKOTERAPIJA BOLA. Elit medika-Beograd, 2003 Dopunska: Jovanović J. TERAPIJA NAJČEŠĆIH BOLNIH SINDROMA. Elit medika-			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OROFACIJALNA BOL

sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
sedmica 1.	Predavanje: Bol- definicija, funkcionalna anatomija nervnog sistema. Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 2.	Predavanje: Osnovne karakteristike, uzroci, klasifikacija bola. Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 3.	Predavanje: Terapija bola- osnovna podjela. Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 4.	Predavanje: Medikamentozna terapija bola. Vježbe:- Seminari:	2+11
sedmica 5.	Predavanje: Hirurška terapija bola Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 6.	Predavanje: Osnove lokalne terapije bola Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 7.	Predavanje: Bol kod akutnih stanja upale Vježbe:- Seminari:.	2+1
sedmica 8.	Predavanje: Periodontalna bol Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 9.	Predavanje: Pulpitična bol. Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 10.	Predavanje: Periostalna bol Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 11.	Predavanje: Koštana bol Frakturna bol Osteomijelitična bol Alveolitična bol Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 12.	Predavanje: Mialgična bol. Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 13.	Predavanje: Artralgična bol Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 14.	Predavanje: Neuralgiformna bol-Trigeminalna bol: 1.neuritisi 2.neuralgije Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 15.	Predavanje: Karcinomska bol	2+1
sedmica 16.	Završni ispit	
sedmica 17-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA ZAŠTITA U ZAJEDNICI

Code: SFSIS0802	Naslov predmeta: STOMATOLOŠKA ZAŠTITA U ZAJEDNICI		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VIII	ECTS kredita: 6
Status: Izborni			Ukupno sati: 15+30
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Regulisani pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je osposobiti studenta da: Prepozna i razumije osnovne faktore koji utječu na oralno zdravlje ljudi, uključujući socijalne, kulturne, ekonomske i političke odrednice zdravlja i način na koji oni utječu na cjelokupno zdravlje.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobiti studenta da planira razvoj sistema stomatološke zdravstvene zaštite orijentirane prema pacijentu sa usvojenim visokim etičkim principima.		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave student treba da zna : • Da planira, organizuje i učestvuje u istraživanju oralnog zdravlja stanovništva na lokalnom i nacionalnom nivou. • Da poznaje i razumije strategije u izradi preventivnih programa za zaštitu oralnog zdravlja te da procjeni njihove prednosti i nedostatke. • Opisati vrste istraživačkih projekata koji se koriste za deskriptivna, analitička i eksperimentalna istraživanja. • Da usvoji principe stomatološke zdravstvene zaštite utemeljena na dokazima (evidence-based clinical practice), njenu primjenu u kliničkoj stomatologiji i način procjene efikasnosti ovakvog rada. • Da usvoji principe kritičkog čitanja naučne literature.		
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • predavanja ex cathedra za sve studente; • praktične nastave – vježbe u grupama prema standardu; • interaktivnog učenja za sve studente (u sklopu predavanja i praktičnih vježbi);		

5. Metode procjene znanja	Završna ocjena će biti formiranja na sljedećim elementima: Obavezno prisustvo i aktivnost na nastavi čini 45% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je opravdano odustvovao sa najviše 20% nastave). Završni ispit je u pisanoj formi po tipu eseja koji nosi maksimalno 50 bodova, minimalno 27 bodova. Sadrži 5 esej pitanja (svaki tačan odgovor nosi 10 bodova) čini 55% ocjene. Skala ocjena : A (10) = 95- 100% B (9) = 85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) = 65- 74 % E (6) = 55-64 % F ispod 55%
6. Literatura:	Obavezna: Hraste J.Gržić R. Uvod u stomatologiju. Opća i socijalna stomatologija. Medicinski fakultet Rijeka 2006. Dostupno na: www.medri.uniri.hr Dopunska: • Cucić V. Socijalna medicina, Savremena administracija, Beograd, 2000 • Smajkić A. Socijalna medicina sa organizacijom zdravstva I dio. „Svjetlost „ Sarajevo i Škola Narodnog zdravlja Medicinskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, 1998. • Predavanja.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: STOMATOLOŠKA ZAŠTITA U ZAJEDNICI

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Definicija, istorijat i razvoj, osnovni pojmovi i značaj stomatologije u zajednici.	1
	Vježbe: Opis vježbi i metodologije rada.	2
Sedmica 2.	Predavanje: Modaliteti preventivnog djelovanja u zajednici.	1
	Vježbe: Praktična evaluacija stomatološke zaštite na osnovu epidemioloških parametara oralnog zdravlja (prva faza).	2
Sedmica 3.	Predavanje: Oralni morbiditet	1
	Vježbe: Praktična evaluacija stomatološke zaštite na osnovu epidemioloških parametara oralnog zdravlja (druga faza).	2
Sedmica 4.	Predavanje: Ponašanje i zdravlje	1
	Vježbe: Planiranje preventivnog programa za zadatak regiju. Analiza faktora koji utiču na oralno zdravlje u zajednici.	2
Sedmica 5.	Predavanje: Javno zdravstveni programi, modeliranje, izrada. Finansiranje, evaluacija programa, učesnici.	1
	Vježbe: Planiranje preventivnog programa za zadatak regiju. Identificiranje i formulacija problema i definisanje opštih i specifičnih ciljeva programa.	2

Sedmica 6.	Predavanje: Oralno zdravlje specifičnih populacionih skupina. Vježbe: Planiranje preventivnog programa za zadatu regiju. Izbor i definisanje ciljane populacije.	1 2
Sedmica 7.	Predavanje: Nejednakosti u oralnom zdravlju. Vježbe: Planiranje preventivnog programa za zadatu regiju. Analiza socijalnih, edukativnih i kulturoloških faktora ciljane populacije.	1 2
Sedmica 8.	Predavanje: Monitoring i evaluacija oralnog zdravlja. Vježbe: Izrada predloga preventivnog programa sa ciljevima, učesnicima, partnerima, finansiranjem i načinom evaluacije (prva faza).	1 2
Sedmica 9.	Predavanja: Prednosti i nedostaci izrade nacionalnog plana za prevenciju oralnih oboljenja. Vježbe: Izrada predloga preventivnog programa sa ciljevima, učesnicima, partnerima, finansiranjem i načinom evaluacije (druga faza).	1 2
Sedmica 10.	Predavanje: Uloga dentalnog higijeničara u stomatološkom timu. Vježbe: Prezentacija programa po grupama.	1 2
Sedmica 11.	Predavanje: Oboljenja ovisnosti i uticaj na oralno zdravlje. Vježbe: Prezentacija programa po grupama.	1 2
Sedmica 12.	Predavanje: Stomatološka zdravstvena zaštita utemeljena na dokazima (evidence-based dentistry). Vježbe: Prezentacija literature odabranog problema oralnog zdravlja u zajednici i kritička analiza tri odabrana rada (rad po grupama).	1 2
Sedmica 13.	Predavanje: Uloga stomatologa u zdravstvenoj zaštiti populacije Vježbe: Prezentacija literature odabranog problema oralnog zdravlja u zajednici i kritička analiza tri odabrana rada (rad po grupama).	1 2
Sedmica 14.	Predavanje: Statističke metode u istraživanjima oralnog zdravlja. Vježbe: Populacija, uzorak, statističke hipoteze i njihovo testiranje, parametrijski i neparametrijski testovi (prvi dio).	1 2
Sedmica 15.	Predavanje: Zdravlje 2020- politika Svjetske zdravstvene organizacije za zaštitu oralnog zdravlja do 2020. Vježbe: Populacija, uzorak, statističke hipoteze i njihovo testiranje, parametrijski i neparametrijski testovi (drugi dio).	1 2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDEMETA: DENTALNA RADIOLOGIJA

Code: SFSIS0707	Naslov predmeta: DENTALNA RADIOLOGIJA		
Nivo: Dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 6
Status: Izborni			Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: -			
1. Ciljevi predmeta	Sticanje znanja, u potrebnoj mjeri za studente stomatologije, o načinu nastanka X-zraka i njihovoj prirodi kao i posljedicama koje izaziva njihovo korištenje, tehnikama snimanja, dento-facijalne regije, radiološke anatomije radiološkog opisa , dijagnostike i diferencijalne dijagnostike patoloških stanja, anomalija, i trauma u dentofacijalnom području.		
2. Svrha predmeta	Osposobljavanje studenta za radiološku interpretaciju i dijagnostiku dentalnih rendgenograma. Poznavanje dentalnih tehnika snimanja sa indikacijama i kontraindikacijama za pojedine tehnike. Snimanje kod posebnih kategorija pacijenata. Osnovni principi zračenja i zaštita pacijenata i osoblja od zračenje. Kroz predavanja i praktičnu nastavu stiče se teoretsko i praktično znanje i savladava vještina izvođenja tehnika snimanja, radiološkog opisa i dijagnostike u dentofacijalnom području.		
3. Ishodi učenja	Nakon odslušane nastave student će biti osposobljen: - poznavati će osnovne pojmove jonizirajućeg zračenja i bioloških efekata zračenja - izgled i principe rada u rendgenološkom kabinetu - rad sa dentalnim rendgen aparatima i dodatnom opremom - tehnike snimanja intraoralnim, ekstraoralnim metodama, digitalnom radiografijom i specijalnim tehnikama - principi zaštite od jonizirajućeg zračenja i od infekcije u toku rada u rtg kabinetu - vrste dentalnih filmova i kaseti , sadržaj, način obrade i greške - principi analize dentalnih rendgenograma - radiološki opis i dijagnostika normalnih anatomske strukture, patoloških procesa i anomalija dento-facijalnog područja - osposobljavanje studenta za rješavanje diferencijalno dijagnostičkih dilema kod oboljenja ove regije.		
4. Metode učenja	- Predavanja ex cathedra za sve studente - Praktične vježbe u grupama prema standardu - Interaktivna nastava za sve studente (u sklopu predavanja i praktičnih vježbi) - Izrada i javna prezentacija seminarskog rada Interaktivno učenje se izvodi u sklopu predavanja i praktične nastave. Kontinuirano se vrši usmena provjera pripremljenosti studenata za praćenje teoretske nastave, praktične nastave i aktivnog učešća u diskusiji.		
5. Metode procjene znanja	Kontinuirana procjena znanja tokom semestra. Završna ocjena će biti formirana na sljedećim elementima: - obavezno prisustvo predavanjima i aktivno učešće 20% - obavezno prisustvo i aktivno učešće na vježbama 20% - jedan pisani i uspješno odbranjeni seminarski rad na zadatu temu 10% - završni ispit koji se sastoji iz praktičnog i teoretskog dijela ispita i ukupno čini 50% ispita. (odnos praktični teoretski : 20% praktični, 30% teoretski) Praktični dio završnog ispita podrazumijeva: test sa više ponuđenih		

	odgovora, analizu i opis dentalnih rendgenograma Teoretski dio ispita podrazumijeva usmenu provjeru znanja stečenog na osnovu izvedbenog plana i programa. Položenim završnim ispitom se podrazumijeva položen praktični dio ispita (test koji ima najmanje 55% tačno odgovorenenih pitanja) i uspješno položen usmeni dio ispita. Skala ocjena : A (10) = 95- 100% B (9) = 85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) = 65- 74 % E (6) = 55-64 % F (5) ispod 55%
6. Literatura: Obavezna: 1. Dr. Aleksandar Kostić, Stomatološka specijalna rendgenologija, Svjetlost, Sarajevo, 1969. 2. Zoran Rakočević, Osnovi radiologije dento-maksilofacijalne regije, Principi i tehnike, Balkanski stomatološki forum, Beograd, 1998. 3. Vlastimir Perović, Atlas stomatološke rendgenologije, Izdavačka agencija "Draganić", Beograd, 1995 4. Maida Ganibegović-Selimović, Stomatološka rendgenologija-Praktikum, Federacija Bosne i Hercegovine Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta i Grafičko-izdavačka kuća "Oko" d.d., Sarajevo, 1997. Dopunska: 1. S.C. White, M.J. Pharoah, Oral Radiology, Priciples and Interpretation, Forth Edition, Mosby, 2000. 2. Janković S, Miletić D. Dentalna radiografija I radiologija. Medicinski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2009. 3. Thomas F. Rasmus, Gali F. Wiliamson, Current Oral and Maxillofacial imaging, W.B. Saunders Company, 1996 4. Magarašević M. i saradnici: radiologija, 3. izd. Beograd, Zavod za izdavanje udžbenika, 1987. 5. Hodges F. J., Lampe I, Holt J.F., Radiologija, Zagreb, Školska knjiga, 1976. 6. Zlatko Merkaš, Radiologija, Zavod za stručno usavršavanje i izdavačku djelatnost, Beograd, 1987 7. Lovrinčević A., Opšta i specijalna radiologija, Univerzitetska knjiga, Veselin Masleša, Sarajevo, 1998. Proširena: -	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: DENTALNA RADIOLOGIJA

	filmovi i kasete za dentalnu radiografiju Standardni rendgen-dijagnostički aparati. Aparati posebne namjene. Digitalna Radiografija. Specijalne metode. Podjele tehnika snimanja Vježbe: Osnovni pojmovi o rendgen slici, filmovi i kasete za dentalnu radiografiju, vrste, sastav, razvijanje, orijentacija. Upoznavanje sa osnovnim principima rada dentalnih aparata. Osnovni pojmovi o rendgen slici	1
Sedmica 4.	Predavanje: Intraoralne tehnike snimanja: Retroalveolarna tehnika, retrokoronarna tehnika, okluzalna tehnika snimanja Vježbe: Intraoralne tehnike : demonstracija i vježbanje intraoralnih tehnika	2 1
Sedmica 5.	Predavanje: Ekstraoralne tehnike snimanja. Specijalne tehnike snimanja. Panoramiks, ortopantomografija, telerendgen, 3D dentalna radiografija, skanografija. Lateralna tehnika, sagitalna i profilna tehnika snimanja Vježbe: Ekstraoralne tehnike: snimanja demonstracija i vježbanje ekstraoralnih tehnika Specijalne tehnike snimanja demonstracija i vježbanje specijalnih tehnika	2 1
Sedmica 6.	Predavanje: Digitalna radiografija. Metode digitalne radiografije, način izvođenja, indikacije, prednosti i nedostaci Snimanje posebnih kategorija pacijenata (djeca, pacijenti sa bezubim vilicama, pacijenti sa posebnim potrebama, trudnice) Vježbe: Digitalna radiografija: demonstracija i vježbanje Seminari*:	2 1
Sedmica 7.	Predavanje: Radiološka anatomija dento-maksilofacijalnog područja. Anatomski detalji vidljivi na dentalnim rendgenogramima. Normalne radiološke svjetline i tamnine. Vježbe: Intraoralni rendgenogrami normalna anatomija- orijentacija i osnovni principi analize Ekstraoralni rendgenogrami normalana anatomija- orijentacija i osnovni principi analize Seminari*:	2 1
Sedmica 8.	Predavanje: Radiološke karakteristike karijesa zuba i periapikalnih infekcija Vježbe: Radiološke karakteristike zuba i njihove okoline - analiza rendgenograma Seminari*:	2 1
Sedmica 9.	Predavanje: Radiološke pretrage u preventivnoj i dječjoj stomatologiji Vježbe: Radiološke karakteristike u preventivnoj i dječjoj stomatologiji - analiza rendgenograma Seminari*:	2 1
Sedmica 10.	Predavanje: Analiza radiografskih specifičnosti u dječjem uzrastu i Praktikum Vježbe: Analiza i radiološke karakteristike u dječjem uzrastu - analiza rendgenograma	2 1

	Seminari*:	
Sedmica 11.	Predavanje: Analiza OPG u ortodontiji - radiološke karakteristike Vježbe: : Radiološka dijagnoza u ortodontiji - analiza OPG Seminari*:	2 1
Sedmica 12.	Predavanje: Radiologija u paradontologiji i oralnoj medicini - radiološke karakteristike Vježbe: Radiološke karakteristike u paradontologiji i oralnoj medicini. - analiza rendgenograma Seminari*:	2 1
Sedmica 13.	Predavanje: Radiološki aspekti u fiksnoj protetici - radiološke karakteristike Vježbe: Radiološke karakteristike i analiza u fiksnoj protetici - analiza rendgenograma Seminari*:	2 1
Sedmica 14.	Predavanje: Radiološki aspekti u dentalnoj implantologiji - radiološke karakteristike Vježbe: Radiološka dijagnoza i diferencijalna dijagnostika - analiza rendgenograma Seminari*:	2 1
Sedmica 15.	Predavanje: Radiološki aspekti u oralnoj hirurgiji - radiološke karakteristike Vježbe: Radiološka dijagnoza i diferencijalna dijagnostika - analiza rendgenograma Seminari*:	2 1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

* Izvedbenim planom planiran je jedan seminarski rad. Studenti seminarski rad rade tokom semestra u grupama od 5 studenata, a brane u predviđenim terminima praktične nastave.

SILABUS PREDMETA: PEDIJATRIJA

Code: SFSIM0708	Naslov predmeta: PEDIJATRIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: IV	Semestar: VII	ECTS kredita: 6
Status: Izborni			Ukupno sati: 30 (15+15)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: -			

Nastavni plan i program predmeta **Pedijatrije** se realizira kroz 15 sati teoretske nastave koja se sluša u kontinuitetu u VII semestru nastave i 15 sati praktične nastave koja se realizira po blok sistemu.

Blok 1: Čini nastavu iz oblasti: Uvod u pedijatriju i preventivna pedijatrija, pulmologija i alergoloimunologija, Kardilogija, Reumatologija
(ukupno 4 sedmice ili 4 radna dana).

Blok 2: Čini nastavu iz oblasti :Gastroenterohepatologija,Ishrana djeteta, Nefrologija Neonatologija
(ukupno 4 sedmice ili 4 radna dana).

Blok 3 Čini nastavu iz oblasti Neurologija, Endokrinologija, Hematologija, Onkologija
(ukupno 4 sedmice ili 4 radna dana).

1. Ciljevi predmeta:

Steći znanja iz anamneze i fizikalnog pregleda novorođenčadi, dojenčadi, djece i adolescenata, njihovim rastom i razvojem, njihovim mogućnostima da do perioda adulta postignu puni potencijal. Steći znanja o sprečavanju, prepoznavanju i liječenju bolesnog djeteta
Usvojiti znanja iz osposobljavanja, odnosno rehabilitacije djece ometene u razvoju u smislu prevencije, kurative i rehabilitacije.

2. Svrha predmeta:

Svrha predmeta je osposobljavanje studenta da pravilno uzetom anamnezom i fizikalnim pregledom stekne sigurnost u postavljanju dijagnoze bolesnog djeteta.
Da student priznatim pedijatrijskim protokolima usmjeri daljnji tok prepoznavanja i liječenja oboljelog djeteta.
Na predavanjima, interaktivnoj nastavi i vježbama usvaja se teoretsko znanje i savladava vještina pregleda oboljelog djeteta po sistemima usvojenim iz doktrine dječije propedeutike.

3. Moduli sa ishodima učenja

Kroz nastavu iz oblasti PEDIJATRIJE student će steći sljedeća znanja:

UVOD U PEDIJATRIJU I PREVENTIVNA PEDIJATRIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1. Organizacija rada Pedijatrijske klinike

Cilj modula je upoznati studenta sa historijatom, kadrovima i organizacijom rada Pedijatrijske klinike. Uvod u predmet ciljeve i zadatke pedijatrije te prava djeteta u sistemu zdravstvene zaštite.

Modul 2 Preventivna pedijatrija

Cilj modula je upoznati studenta sa prenatalnom dijagnostikom kongenitalnih anomalija, prevencijom predškolskog, školskog djeteta adolescenata te kalendarom vakcinacija.

PULMOLOGIJA I ALERGOIMUNOLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1 Oboljenja gornjih disajnih puteva

Cilj modula je upoznati studenta sa etiologijom, kliničkom slikom, dijagnostikom i terapijom gornjih disajnih puteva (rinitis, tonsilofaringitis, sinusitis, laringitis).

Modul 2. Obstruktivne bolesti pluća

Cilj modula je upoznati studenta sa bronhijalnom astmom (alergijske i nealergijske prirode), hipersenzitivnošću bronhotrahealnog sistema, načinom dijagnostike i liječenja, prema GINA smjernicama.

Modul 3. Pneumonije

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiologijom, kliničkom slikom i načinom liječenja pneumonija u ovisnosti od dobi djeteta.

Modul 4. Cistična fibroza

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiologijom, kliničkom slikom i terapijom cistične fibroze.

Modul 5. Tuberkuloza

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiologijom, klasifikacijom, kliničkom slikom i terapijom tuberkuloze.

Modul 6. Alergijske bolesti

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa etiologijom, tipovima, dijagnozom i terapijom najčešćih alergijskih oboljenja koji se sreću u pedijatrijskoj praksi.

Modul 7. Imunološke bolesti

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiologijom kliničkom slikom i terapijom imunoloških bolesti

KARDIOLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)**Modul 1. Urođene srčane mane**

Cilj modula je upoznati studenta sa etiologijom patogeneze, kliničkom slikom, dijagnostikom i terapijskim mogućnostima pojedinih srčanih mana.

Modul 2. Dijagnostičke metode u kardiologiji

Cilj ovoga modula je upoznavanje studenta sa dijagnostičkim procedurama u dječjoj kardiologiji.

Modul 3. Kardiovaskularne infekcije

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiologijom, kliničkom slikom i terapijom infekcija kardiovaskularnog sistema.

Modul 4. Aritmije srca

Cilj modula je upoznati studenta sa različitim poremećajima srčanog ritma i njihovom kliničkom prezentacijom, EKG karakteristikama, načinom liječenja.

Modul 5. Arterijska hipertenzija

Cilj ovoga modula je upoznavanje studenta sa etiologijom, kliničkom slikom, kliničkim manifestacijama, dijagnostikom i terapijskim procedurama u liječenju hipertenzije i hipertenzivne krize kod djece.

Modul 6. Srčana insuficijencija

Cilj modula je upoznati studenta sa kliničkom slikom srčane insuficijencije, dijagnostičkim i terapijskim pristupom u liječenju srčane insuficijencije.

REUMATOLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1. Artritis udružen sa infekcijom: Akutna reumatska groznica i poststreptokokni artritis

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i terapijom artritisa udruženim sa infekcijom.

Modul 2. Bazični koncept reumatskih bolesti kod djece

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, diferencijalno-dijagnostičkim i terapijskim pristupima kod reumatskih bolesti eritema.

Modul 3. Juvenilni artritis

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i tretmanom reumatoidnih artritisa.

Modul 4. Sistemske bolesti vezivnog tkiva

Cilj ovoga modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom i tretmanom sistemskih bolesti vezivnog tkiva (sistemski lupus eritematosus, dermatomiositis, sklerodermija), antifosfolipidni sy, Raynaud fenomen i vazomotorni sindrom.

GASTROENTEROHEPATOLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1. Simptomi i dijagnostičke procedure u gastroenterohepatologiji

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa najučestalim i najvažnijim simptomima oboljenja u gastroenterologiji i hepatologiji. Upoznati studenta sa najvažnijim dijagnostičkim procedurama iz domena ove pedijatrijske oblasti.

Modul 2. Bolesti jednjaka, želuca i duodenuma

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa najčešćim bolestima jednjaka, želuca i duodenuma.

Modul 3. Bolesti tankog i debelog crijeva. Upalne bolesti crijeva

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa najčešćim bolestima tankog i debelog crijeva a posebno sa upalnim bolestima crijeva.

Modul 4. Bolesti jetre

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa najučestalim bolestima jetre i bilijarnog sistema. Upoznavanje studenta sa cirozom i njenim komplikacijama

Modul 5. Poremećaj metabolizma vode i elektrolita

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa specifičnostima metabolizma vode i elektrolita i njihovim najčešćim poremećajima.

Modul 6. Ishrana i poremećaji ishrane

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa osnovnim sastojcima hrane i energetske potrebama djeteta. Upoznavanje studenta sa prirodnom i vještačkom ishranom djece.

NEFROLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1. Simptomi i dijagnostičke procedure u dječjoj nefrologiji

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa osnovnim simptomima i dijagnostičkim procedurama koje se koriste u ovoj oblasti pedijatrije.

Modul 2. Infekcije urinarnog sistema

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa epidemiologijom, etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i tretmanom urinarnih infekcija.

Modul 3. Pedijatrijski aspekti dijagnostike i konzervativnog tretmana anomalija urinarnog sistema

Cilj ovog modula je upoznati studenta sa najčešćim anomalijama mokraćnog sistema kod djece, dijagnostičkim pristupom, posebno slikovnim pretragama urotrakta i izboru adekvatnog terapijskog modaliteta – konzervativnog ili hirurškog.

Modul 4. Neurogena disfunkcija mokraćnog mjehura

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa uzoricima, podjelama, kliničkom slikom, dijagnostikom i mogućom terapijom neurogene disfunkcije donjeg mokraćnog sistema.

Modul 5. Glomerulonefritisi

Cilj ovoga modula je upoznavanje studenta sa etiologijom i imunopatološkom klasifikacijom glomerulopatija, njihovom simptomatologijom, dijagnostikom i principima tretmana. Posebno težište je stavljeno na akutni poststreptokokni glomerulonefritis.

Modul 6. Nefrotski sindrom minimalnih oštećenja

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i terapijom nefrotskog sindroma.

Modul 7. Tubulopatije

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом, podjelama, kliničkom slikom, dijagnostikom i terapijskom pristupu tubulopatija.

Modul 8. Urolitijaza

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, evaluacijom i tretmanom djece sa kamencima urinarnog sistema.

Modul 9. Akutna bubrežna insuficijencija

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostičkim metodama i principima tretmana akutnog bubrežnog zatajenja.

Modul 10. Hronična bubrežna insuficijencija

Cilj ovog modula je upoznavanje studenta sa etiopatogeneзом, podjelama, kliničkim karakteristikama i metodama tretmana (konzervativni terapijski tretman, dijalizne tehnike i transplantacija bubrega) hroničnog bubrežnog zatajenja.

NEONATOLOGIJE (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1. Prenatalni i perinatalni period

Cilj modula je upoznavanje studenta sa mogućim razlozima ugroženosti fetusa, mogućnostima antenatalne dijagnostike te normalne tranzicije na ekstrauterine uslove.

-Cilj modula: Upoznavanje studenata sa principima neonatalne reanimacije

Modul 2. Zdravo novorođenče

-Cilj ovoga modula je upoznavanje studenta sa fiziološkim osobitostima novorođenčeta

-Cilj modula: upoznavanje sa klasifikacijom prema porođajnoj težini i gestacijskoj dobi

Modul 3. Bolesno novorođenče

-Cilj modula je upoznavanje sa porođajnim traumama novorođenčeta, njihovom učestalošću i prezentacijom

- Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa stanjima koja dovode do respiratornog distresa kod novorođenčadi (hiposurfaktoza, aspiracija mekonija i dr.), kliničkom slikom i tretmanom.

Modul 4. Bolesno novorođenče

-Cilj modula je upoznavanje studenta sa najčešćim oboljenjima u novorođenačkoj dobi sa posebnim osvrtom na novorođenačku žuticu i neonatalne infekcije.

OBLAST NEUROLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1. Simptomi i dijagnostičke procedure u dječjoj neurologiji

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa osnovnim simptomima i dijagnostičkim procedurama koji se koriste u ovoj oblasti, te normalnim psihomotornim razvojem.

Modul 2. Malformacije CNS, hromozomske abnormalosti, neurokutani sindromi i malformacije lobanje

Cilj modula je upoznavanje sa malformacijama CNS, neurokutanim sindromima, neurološkim i bihevioralnim aspektima genetskih anomalija i dismorfijskih sindroma, te koštanim malformacijama lobanje

Modul 3. Neurološke konsekvence prenatalnih, perinatalnih i ranih postnatalnih uticaja na razvoj mozga

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa posljedicama intrauterinih te intrapartalnih i postpartalnih poremećaja na mozak, hidrocefalusu, netraumatskim pericerebralnim kolekcijama, te cerebralnoj paralizi.

Modul 4. Metabolički i heredodegenerativni poremećaji CNS

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa metaboličkim bolestima, te heredodegenerativnim bolestima, kliničkom slikom dijagnostikom i mogućom terapijom.

Modul 5. Postnatalni vanjski inzulti CNS

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa najčešćim infektivnim bolestima CNS, parainfektivnim bolestima i inflamatornim imunološkim oboljenjima, neurološkim manifestacijama sistemskih bolesti, povredama CNS i intoksikacijama.

Modul 6. Vaskularni poremećaji CNS.

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa vaskularnim poremećajima CNS, kliničkom slikom dijagnostikom i mogućom terapijom.

Modul 7. Paroksizmalni poremećaji CNS.

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa epilepsijama i drugim napadima, te paroksizmalnim poremećajima koji nisu epilepsije.

Modul 8. Neuromišićna oboljenja

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom dijagnostikom i liječenjem bolesti motornog neurona, poremećajima perifernih nerava i mišićnim bolestima.

Modul 9. Razvojni i intelektualni poremećaji dječije dobi.

Cilj ovoga modula je upoznati studenta sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom dijagnostikom i liječenjem zaostataka u razvoju, pervazivnog razvojnog poremećaja, ADHD i sl.

OBLAST ENDOKRINOLOGIJE (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)

Modul 1. Faktori rasta

Cilj ovog modula je upoznavanje studenata sa faktorima koji utječu na rast uvisinu.

Modul 2. Dinamika rasta po razvojnim dobima

Cilj ovog modula je prezentacija dinamike rasta po pojedinim razvojnim dobima djeteta.

Modul 3. Etiopatogeneza Diabetes mellitusa TIP 1

Cilj modula je upoznavanje studenata sa kompleksnom etiopatogeneзом diabetes mellitusa TIP 1.

Modul 4 . Dijagnostika komorbiditeta kod gojaznog pedijatrijskog pacijenta

Ovaj modul prezentira studentima problem komorbiditeta gojaznog pedijatrijskog pacijenta sa naglaskom na stanje patološke tolerancije glukoze njegovo liječenje.

Modul 5. Etiološki aspekti poremećaja funkcije štitnjače

Ovaj modul studente upoznaje sa kompleksnom etiologijom hipotireoze kod djece sa naglaskom na kongenitalnu hipotireozu.

Modul 6. Hipoparatiroidizam

Navedenim modulom se prezentira kompleksna etiologija i prezentacija hipoparatiroidizma kod djece

Modul 7. Dijagnostičko-terapijski aspekt hipopituitarizma

Cilj ovog modula je upoznavanje studenata sa kompleksnom dijagnostikom i supstitucionom terapijom pacijenata sa tumorima hipotalamo-hipofizarne regije.

HEMATOLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)**Modul 1. Bolesti eritropoeze**

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa etiologijom, klasifikacijom, kliničkom slikom, dijagnozom i terapijom anemija.

Modul 2. Bolesti trombocita i bolesti koagulacije

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa etiopatogeneзом, klasifikacijom, kliničkom slikom, dijagnozom i terapijom bolesti trombocita i koagulacije

Modul 3. Hemofilija

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i liječenjem hemofilija.
upoznati studenta sa profilaksom i terapijom pacijenata koji imaju razvijene inhibitore na faktor VIII.

ONKOLOGIJA (1 sat teoretske nastave i 1 sat praktične nastave)**Modul 1. Leukemije dječije dobi**

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, klasifikacijom, dijagnostikom i tretmanom leukemija savremenim protokolima kod djece.

Modul 2. Solidni tumori dječije dobi

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa etiopatogeneзом, kliničkom slikom, dijagnostikom i terapijom najčešćih solidnih tumora dječije dobi (tumori CNS, neuroblastom, nefroblastom, hepatoblastom, rhabdomyosarkom).

Modul 3. Rane i kasne posljedice hemoterapije

Cilj ovoga modula je upoznati studente sa ranim posljedicama citoterapije i mogućnostima prevencije neželjenih efekata (mučnina, proljev, povraćanje, opadanje kose) i kasnim posljedicama citoterapije (poremećaj u rastu i razvoju, poremećajima u endokrinom, kardiovaskularnom sistemu, oštećenje jetre, sekundarni tumori).

Kroz nastavu predmeta "Pedijatrije" student će usvojiti sljedeća znanja:

1. Uvod u pedijatriju i preventivna pedijatrija
2. Pulmologija i alergoloimunologija
3. Kardiologija
4. Reumatologija
5. Gastroenterohepatologija
6. Ishrana djeteta
7. Nefrologija
8. Neonatologija
9. Neurologija
10. Endokrinologija
11. Hematologija
12. Onkologija

Vještine koje student treba znati praktično izvesti (zna kako i čini):

1. Osnovni parametri vitalnih funkcija: temperatura, puls, respiracije, krvni pritisak
2. Antropometrijske mjere: tjelesna masa, tjelesna visina, obim glave.
3. Pregled turgora kože
4. Palpacija limfnih čvorova na predilekcionim mjestima
5. Pregled glave, vrata, grudnog koša, trbuha, genitalija, ekstremitet.
6. Izvođenje meningealnih znakova.

Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće **stavove**:

1. Ispravno uzimanje pedijatrijske anamneze
2. Dobro poznavanje fizikalnog pregeleda bolesnog djeteta
3. Poznavanje osnovnih laboratorijskih i dijagnostičkih procedura koji se primjenjuju kod oboljelog djeteta
4. Poznavanje osnovnih terapijskih i preventivnih mogućnosti u pedijatrijskoj praksi.

4. Metode učenja

Nastava predmeta Pedijatrije će se izvoditi u ukupnom fondu od 30 sati.

Predavanja 15 sati.

Vježbe 15 sati.

Metode izvođenja nastave su:

-Interaktivna, teoretska i praktična nastava

-rad u malim grupama

-za praktičnu nastavu koristiće se metode: „Četiri koraka po Peytonu“, PBL (Problem based learning)

OSCE

-Konsultacije

U okviru predviđenog broja sati održaće se i oblici kontinuirane provjere znanja (praktični ispit I, II i III dio, te parcijalni ispit I, II i III dio.

5. Metode procjene znanja

Provjera znanja studenta vršit će se kontinuirano u toku semestra i kroz završni ispit.

Kontinuirana provjera znanja

Kontinuirana provjera znanja obuhvata parcijalni ispit I, II i III dio, te praktični ispit I, II i III dio.

Praktični ispit prvi dio će se polagati nakon održanog prvog bloka praktične nastave predmeta Pedijatrija, definisanog sistema kruženja studenata (Uvod u Pedijatriju, Preventivna pedijatrija, Pulmoalergoimunologija, Kardiologija i Reumatologija) evaluacija usvojenih vještina će se vršiti kroz ispunjenje zadataka predhodno definisanih u listi provjere (Check lista) Iz svake oblasti student će dobiti po jednu ček listu sa definiranim zadacima (po pet zadataka iz Uvod u Pedijatriju i preventivna

pedijatrija, Pulmoalergoimunologija, Kardiologija i Reumatologija). Svaki zadatak u Check listi se ocjenjuje pozitivno ili negativno (+/-).

Praktični ispit drugi dio

Praktični ispit drugi dio će se polagati nakon održanog drugog bloka praktične nastave predmeta Pedijatrija, definisanog sistema kruženja studenata (Gastroenterohepatologija, Ishrana djeteta, Nefrologija, Neonatologija) Iz svake oblasti student će dobiti po jednu Check listu sa definiranim zadacima (po pet zadataka Gastroenterohepatologija, Ishrana djeteta, Nefrologija, Neonatologija). Svaki zadatak u Check listi se ocjenjuje pozitivno ili negativno (+/-).

Praktični ispit treći dio

Praktični ispit treći dio će se polagati nakon održanog trećeg bloka praktične nastave predmeta Pedijatrija, definisanog sistema kruženja studenata (Neurologija, Endokrinologija, Hematologija i Onkologija) Iz svake oblasti student će dobiti po jednu Check listu sa definiranim zadacima (po pet zadataka Neurologija, Endokrinologija Hematologija i Onkologija). Svaki zadatak u Check listi se ocjenjuje pozitivno ili negativno (+/-).

Nakon praktičnog ispita trećeg dijela osvojeni plusevi ili minusi sa praktičnih ispita se prevode u bodove.

Dvije pozitivne ocjene sa Check lista (++ vrijede jedan bod) i pribrajaju se ukupnom broju bodova postignutim na svim praktičnim ispitima.

Dvije negativne ocjene (dva minusa) sa Check lista vrijede jedan negativan bod koji se oduzima od ukupnog broja osvojenih bodova na svim praktičnim ispitima.

Ukupna broj bodova koje student može osvojiti u okviru ovoga dijela kontinuirane provjere znanja iznosi 30.

Student mora osvojiti najmanje 16.5 bodova da bi se kompletan praktičan ispit smatrao položenim. Osvojeni broj bodova se dodaje ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene.

Parcijalni ispit I dio

Parcijalni ispit podrazumjeva provjeru znanja iz oblasti Uvod u Pedijatriju i preventivna pedijatrija, Pulmoalergoimunologija, Kardiologija i Reumatologija Ispit je pismeni test i sastoji se od 40 MCQ pitanja (po 10 pitanja iz oblasti Uvod u Pedijatriju i preventivna pedijatrija, Pulmoalergoimunologija, Kardiologija i Reumatologija). Svaki tačan odgovor na MCQ pitanju nosi 0.5 bodova. Maksimalan broj bodova koje student može osvojiti kroz ovaj oblik ispita iznosi 20. Da bi se ispit smatrao položenim student treba osvojiti 11 bodova (po 3 boda iz oblasti Uvod u Pedijatriju i preventivna pedijatrija, Pulmoalergoimunologija, Kardiologija i Reumatologija). Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni ispit, ne položeno gradivo polaže na završnom ispitu.

Parcijalni ispit II dio

Parcijalni ispit podrazumjeva provjeru znanja iz oblasti Gastroenterohepatologije Ishrana djeteta, Nefrologija, Neonatologija. Ispit je pismeni test i sastoji se od 50 MCQ pitanja (20 pitanje iz Gastroenterohepatologije i po 10 pitanja iz Ishrana djeteta, Nefrologija, Neonatologija). Svaki tačan odgovor na MCQ pitanju nosi 0.5 bodova. Maksimalan broj bodova koje student može osvojiti kroz ovaj oblik ispita iznosi 25. Da bi se ispit smatrao položenim student treba osvojiti 14 bodova (iz oblasti Gastroenterohepatologija 5 bodova a iz Ishrana djeteta, Nefrologija, Neonatologija po 3 boda). Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni ispit drugi dio, nepoloženo gradivo polaže na završnom ispitu.

Parcijalni ispit III dio

Parcijalni ispit podrazumjeva provjeru znanja iz oblasti Neurologija, Endokrinologija, Hematologija i Onkologija .Ispit je pismeni test i sastoji se od 50 MCQ pitanja (20 pitanje iz Neurologija i po deset pitanja iz Endokrinologija, Hematologija i Onkologija) Svaki tačan odgovor na MCQ pitanju nosi 0.5 bodova. Maksimalan broj bodova koje student može osvojiti kroz ovaj oblik ispita iznosi 25. Da bi se ispit smatrao položenim student treba osvojiti 14 bodova (iz oblasti Neurologija 5 bodova a iz,

Endokrinologija, Hematologija i Onkologija po 3 boda) Osvojeni broj bodova dodaje se ostalim bodovima pri formiranju konačne ocjene. Ukoliko student nije položio parcijalni ispit ne položeno gradivo polaže na završnom ispitu.

Završni ispit

Ukoliko student nije položio praktične i parcijalne dijelove ispita u toku semestra ili je nezadovoljan dobijenom ocjenom pristupa polaganju završnog ispita. Uslov za polaganje pismenog dijela završnog ispita je predhodno položen praktični dio ispita.

Formiranje konačne ocjene. Broj ukupno osvojenih bodova, dobivenih kroz sve oblike provjere znanja prevodi se u konačnu ocjenu kako slijedi

- 10 (A) – (izuzetan uspjeh sa neznatnim greškama), nosi 95-100 bodova
- 9 (B) – (iznad prosjeka, sa ponekom greškom), nosi 85-94 bodova
- 8 (C) – (prosječan, sa primjetnim greškama), nosi 75-84 bodova.
- 7 (D) – (općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima), nosi 65-74 bodova,
- 6 (E) – (zadovoljava minimalne kriterije), iznosi 55-64 bodova,
- 5 (F) – (ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je neznatno više rada) 50 - 54 bodova,
- 5 (FX) - (ne zadovoljava minimalne kriterije i potrebno je znatno više rada) ispod 50 bodova.

POPRAVNI ISPIT

Ukoliko student nije položio praktične dijelove ispita u toku semestra i na završnom ispitu nepoložene dijelove polaže na popravnom ispitu. Pri tome se usvojene vještine iz svakog nepoloženog bloka praktičnog ispita evaluiraju kroz posebne liste provjere kroz koje može osvojiti ukupno 30 bodova. Da bi se praktični ispit smatrao položenim na svakoj listi provjere mora osvojiti najmanje 5,5 bodova (ukupno 16,5 bodova).

Uslov za polaganje završenog pismenog dijela popravnog ispita je predhodno položen praktični dio ispita.

LITERATURA

1. Mesihović- Dinarević S. i sar. Pedijatrija za studente stomatologije, Sa Vart Sarajevo, 2005.
2. Nelson. Textbook of Pediatrics. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 2004.

SKUPNI PLAN

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1	Predavanje: Uvod u pedijatriju i preventivna pedijatrija Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	1 sat
Sedmica 2	Predavanje: Pulmologija i Alergoimunologija Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu.	1 sat 1 sat
Sedmica 3	Predavanje: Kardiologija	1 sat

	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 4	Predavanje: Reumatologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 5	Praktični ispit I dio	1 sat
	PARCIJALNI ISPIT I DIO	1 sat
Sedmica 6	Predavanje: gastroentrohepatologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 7	Predavanje: Ishrana djeteta	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 8	Predavanje: Nefrologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 9	Predavanje: Neonatologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 10	Praktični ispit II dio	1 sat
	PARCIJALNI ISPIT II DIO	1 sat
Sedmica 11	Predavanje: Neurologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 12	Predavanje: Endokrinologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 13	Predavanje: Hematologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 14	Predavanje: Onkologija	1 sat
	Vježbe: Vježbe po odjelima prema oglašenom rasporedu	1 sat
Sedmica 15	Praktični ispit III dio	1 sat

	PARCIJALNI ISPIT III DIO	1 sat
Sedmica 16	U ovoj sedmici vrši se upis završne ocjene, kao i korekcija iste zastudente koji su stekli uslove.	
Sedmica 17,18,19,	U ove 3 sedmice u terminima redovne teoretske nastave obaviti će se prema želji studenata nastavne aktivnosti a po pitanju nejasnoće i dopunskih obrazloženja. Takođe će se u terminu vježbi izvršiti nadoknada- dopuna aktivnosti iz segmenta praktične nastave.	
Sedmica 20	Ova sedmica je namjenjena provjeri usvojenih znanja i vještina studenata koji nisu stekli uslove za upis završne ocjene u sedmici 16.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: PEDIJARIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj časova
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u pedijatriju i preventivna pedijatrija Historija, kadrovi, organizacija rada Pedijatrijske klinike. Uvod u predmet. ciljevi i zadaci pedijatrije. Prava djeteta u okviru zdravstvene zaštite. Definicija vitalno statističkih pojmova, glavni uzroci smrtnosti djece Prenatalna dijagnostika kongenitalnih anomalija Neonatalna zaštita, Prevencija predškolskog , školskog djeteta i adolescenata. Vakcinacije. Vježbe: Osnovi pedijatrijske anamneze Osnovi pedijatrijskog statusa	1 1
Sedmica 2.	Predavanje: Pulmologija i Alergoimunologija Oboljenja disajnih organa (gornjih, donjih). Akutni bronhitis. Pneumonije. Hronična oboljenja pluća (Asthma i bronhospazm). Cistična fibroza. TBC, Alergijske reakcije. Urtikarija. Imunološke bolesti. Agamaglobulinemija. AIDS. Vježbe: Anamneza i fizikalni pregled pulmološkog pacijenta Rendgen pregledi: standardni rtg snimak (PA i Profil) pluća, rtg snimak sinusa Upoznavanje sa bronhološkom obradom (bronhoskopija, bronholavaža, bronhografija) Prikaz funkcionalnih testova-osnovi plućne funkcije- spirometrija Interpretacija kožnih testova preosjetljivosti:alergo test: inhalacioni i nutritivni alergeni Znojni test	1 1
Sedmica 3	Predavanje: Kardiologija Urođene srčane anomalije (acijanotične, cijanotične). Dijagnostičke metode u pedijatrijskoj kardiologiji. Kardiovaskularne infekcije, miokarditis, endokarditis, perikarditis. Fibroelastoza, srčane aritmije, arterijska hipertenzija, srčana insuficijencija. Vježbe: Anamneza i fizikalni pregled djeteta sa urođenim srčanim manama Auskultacije srca sa diferencijalno dijagnozom	1 1

	pojedinih srčanih mana. Interpretacije EKG i Rtg srca, UZ srca, I priprema I izvedba liječenja djeteta sa urođenim srčanim nmanama. Interpretacije 24 satnog EKG – Holtera, Holter KP, Ergometrija, Tilt Table Test. Upoznavanje sa osnovnim principima invazivne dijagnostike i terapije – srčane kateterizacije	
Sedmica 4	Predavanje: Reumatologija Artritis udružen sa infekcijom . akutna reumatska groznica i poststreptokokni reaktivni artritis. Juvenilni idiopatski artritis, SLE. Sistemski vaskulitisi HSP i Kawasakijska bolest Vježbe iz Reumatologije: Anamneza i tehnike fizikalnog pregleda zglobova. Upoznavanje studenta sa rengenom, UZ i MRI zglobova. Interpretacija testova reumatske aktivnosti	1 1
Sedmica 5	<u>Praktični ispit I dio:</u> <u>PARCIJALNI ISPIT I DIO</u>	1 1
Sedmica 6	Predavanje:Gastroentrohepatologija Gastroezofagealni refluks. Akutni gastroenteritis Hronična dijareja. Malapsorpcioni sindrom. Celijakija. Opstipacija. Akutni i hronični hepatitis. Vježbe: Anamneza i status pacijenta sa akutnim proljevom. Palpacija jetre i slezine. Korekcija acidobaznog statusa i mineralograma.Poznavanje funkcionalnih testova jetre Priprema pacijenta za biopsiju tankog crijeva	1 1
Sedmica 7	Predavanje: Ishrana djeteta Osnovni sastojci hrane. Ishrana zdravog doječeta. Prirodna ishrana (dojenje). Vještačka ishrana. Poremećaj ishrane- distrofija, atrofija i gojaznost. Rahits. Vježbe: Procjena stanja uhranjenosti. Mjerenje BMI i potkožnog masnog tkiva.Prikaz kliničkih i laboratorijskih karakteristika rahitisa. Ishrana putem nazogastrične sonde.	1 1
Sedmica 8	Predavanje: Nefrologija Bolesti mokraćnih i spolnih organa. Ispitivanje funkcije bubrega Infekcije mokraćnih organa. Anomalije mokraćnog sustava.Akutni i hronični glomerulonefritisi. Nefrotski sindrom. Tubulopatije. Urolitijaza. Akutna i hronična bubrežna insuficijencija. Bolesti spolnih organa.	1

	kod djevojčica i dječaka (orhidometar po Praederu) Analiza RTG doručja Analiza jonograma i ABS.a u sklopu dijagnostike endokrinoloških oboljenja Način izvođenja i interpretacija testa određivanja hormona rasta Interpretacija statusa hormona:hipofize, štitne žlijezde, spolnih žlijezda I nadbubrega Način izvođenja i interpretacija OGTT testa sa insulinemijom Praktično izvođenje terapije za pacijenta sa dijabetes mellitusom TIP 1 (dijabetološka škola)	
Sedmica 13	Predavanje: Hematologija Sideropenijske anemije. Anemije hroničnih bolesti. Aplastične anemije. Hemolitičke anemije. Autoimune hemolitičke anemije. Poremećaji hemostaze. Idiopatske trombocitopenijske purpure. Hemofilija A. Vježbe: Anamneza hematološkog pacijenta. Fizikalni pregled hematološkog pacijenta sa posebnim osvrtom na pregled limfnih čvorova po regijama , uočavanje znakova hemoragijske dijateze, palpaciju jetre i slezene Interpretacija kompletne krvne slike, Fe, TIBC i UIBC , koagulacionih testova	1 1
Sedmica 14	Predavanje: Onkologija Leukemije kod djece, Limfomi (Hodgkin i Non hodkin tip). Solidni tumori (Tu Wilms, Neuroblastom). Histiocitoza X. Vježbe: Anamneza onkološkog pacijen Fizikalni pregled onkološkog pacijenta sa posebnim osvrtom na pregled limfnih čvorova po regijama, uočavanje znakova hemoragijske dijateze, palpaciju jetre i slezene Prikaz izvođenja: lumbalne punkcije (dijagnostička i terapijska),sternalne punkcije, punkcije limfnog čvora Promatrati i analizirati citološke preparate periferne krvi i koštane srži.	1 1
Sedmica 15	<u>Praktični ispit III dio:</u> <u>PARCIJALNI ISPIT III DIO</u>	1 1
Sedmica 16	U ovoj sedmici vrši se upis završne ocjene, kao i korekcija iste zastudente koji su stekli uslove.	
Sedmica 17, 18 i 19	U ove 3 sedmice u terminima redovne teoretske nastave obaviti će se prema želji studenata nastavne aktivnosti a po pitanju nejasnoće i dopunskih obrazloženja. Takođe će se u terminu vježbi izvršiti nadoknada- dopuna aktivnosti iz segmenta praktične nastave.	
Sedmica 20	Ova sedmica je namjenjena provjeri usvojenih znanja i vještina studenata koji nisu stekli uslove za upis završne ocjene u sedmici 16.	

PREDMETI V GODINE

SILABUS PREDMETA: PEDODODONCIJA S PRIMARNOM PREVENCIJOM

Code: SFSOS0901	Naslov predmeta: PEDODODONCIJA S PRIMARNOM PREVENCIJOM		
Nivo: dodiplomski	Godina: V	Semestar: IX i X	ECTS kredita: 9
Status: obavezni			Ukupno sati: 60+90
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Regulisani pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	- Shvatiti i razumjeti biološke mehanizme zaštite oralnoga zdravlja. - Shvatiti, razumjeti i koristiti metode za dijagnostiku i isključivanje rizika za pojavu oralnih oboljenja. - Shvatiti i razumjeti ulogu ishrane u opštom i oralnom zdravlju te biti osposobljen za davanje adekvatnih dijetarnih instrukcija pacijentu. - Shvatiti i razumjeti ulogu održavanja oralne higijene u opštem i oralnom zdravlju te biti osposobljen za davanje adekvatnih oralno-higijenskih instrukcija pacijentu. - Shvatiti, razumjeti i znati postaviti indikacije za korištenje fluorida i zalivača fisura. Biti osposobljen za korištenje fluorida i zalivača fisura. - Shvatiti, razumjeti i znati značaj preventive u karijesologiji, parodontologiji, ortodonciji i protetici. - Sticanja osnovnih znanja o svim aspektima dijagnostike i tretmana svih nefizioloških stanja kod djece i adolescenata - Sticanje znanja o psihičkom i fizičkom rastu i razvoju od začeca do kraja adolescentnog perioda - Poznavanje i razumjevanje uzroka nastanka i kliničke slike nefizioloških stanja kod djece i adolescenata - Poznavanje i razumjevanje metoda za klinički tretman nefizioloških stanja kod djece i adolescenata		
2. Svrha predmeta	Osposobljavanje studenata da shvati, razumiju i koriste metode za dijagnostiku i isključivanje rizika za pojavu oralnih oboljenja te da ovladaju testovima za procjenu rizika. Osposobljavanje studenta da pacijentima daju adekvatne savjete o ishrani, održavanju oralne higijene, prevenciji dentalnih trauma, oralnih lezija i oboljenja TMZ. Osposobljavanje studenata za samostalnu primjenu preventivnih mjera: profesionalno uklanjanje mekih i čvrstih naslaga, primjenu visokokonzentrovanih preparata fluorida, zalivanje fisura, izrada štitnika za zube kao i da bude osposobljen da primjenjuje mjere interceptivne ortodoncije. Osposobljavanje studenata za prepoznavanje normalanog rasta i razvoja od začeca do kraja adolescentnog perioda, za uočavanje odstupanja od tog složenog procesa i otkrivanje uzroka koji dovode do toga. Osposobljavanje studenata za klinički tretman u cilju rješavanja gore pomenutih stanja uz primjenu savremenih stomatološki materijala i tehnika.		
3. Ishodi učenja	Nakon odslušane nastave studenti će biti sposobni da samostalno planiraju i sprovedu preventivne mjere za sve uzraste te biti upoznati sa sprovođenjem preventivnih mjera kod osoba sa specijalnim potrebama i sistemskim oboljenjima.		

	Dodatno student treba da zna : Da identifikuje fiziološki rast i razvoj od perioda začeća do kraja adolescencije. Da zna prepoznati nefiziološka stanja kod djece i adolescenata i ustanoviti njihov uzrok. Da poznaje kliničke metode rješavanja tih nefizioloških stanja kao i stomatološke materijale potrebne za taj treman.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • predavanja ex catedra za sve studente; • praktične nastave – vježbe u grupama prema standardu; • interaktivnog učenja za sve studente (u sklopu predavanja i praktičnih vježbi);
5. Metode procjene znanja	Završna ocjena će biti formirana na sljedećim elementima Obavezno prisustvo i aktivnost na nastavi čini 20% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je opravdano odustvovao sa najviše 20% nastave). Parcijalni ispit koji se polaže usmenom provjerom znanja iz gradiva obrađenog u IX semestru, koji čini maksimalno 30% ukupne ocjene. Parcijalni ispit polaže se u 16. nedjelji nastave, a popravni rok u 17. -20 nedjelji. Položen parcijalni ispit je uslov za polaganje završnog ispita Završni ispit koji se polaže usmenom provjerom znanja i obuhvata gradivo iz X semestra, koji čini maksimalno 50% ukupne ocjene. Završni ispit polaže se u 16. nedjelji nastave, a popravni rok u 17.- 20. nedjelji. Student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Skala ocjena : A (10) = 95- 100% B (9) = 85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) = 65- 74 % E (6) = 55-64 % F ispod 55% Završni ispit u obliku usmenog dijela čini 50% ocjene.Minimalno za prolaz na ovom dijelu ispita je ocjena 6 iz svakog od 4 postavljena pitanja. Ocjena 6-6,4=5% 6,5-7,4=20% 7,5-8,4=30% 8,5-9,4=40% 9,5-10=50%
6. Literatura: Obavezna: 1. Sedin Kobašlija, Amina Huseinbegović, Mediha Selimović Dragaš, Emir Berhamović. Karijes zuba- primarna prevencija i kontrola. Sarajevo, 2010 2. Kobašlija S.,Vulićević ZR.,Jurić H. I sar. Minimalna invazivna terapija (2012) 3. Vulićević ZR, Jurić H, Kobašlija S i sar. Klinička primena materijala u dečijoj stomatologiji (2010) 4. Marko Vulović i saradnici. Preventivna stomatologija, Univerzitet u Beogradu, Stomatološki fakultet, Beograd, 2002. 5. G. Koch,S. Poulsen Pedodoncija-klinički pristup (2005) 6. Beloica D. I sar. Dečja stomatologija, praktikum (2006)	

Dopunska:

1. A.C. Cameron, R.P. Widmer Handbook of Pediatric Dentistry (Second edition (2003)
2. J.R. Pinkham i sar. Pediatric Dentistry-Infancy through Adolescence (2005)

**IZVEDBENI PLAN PREDMETA: PEDODODONCIJA S PRIMARNOM
PREVENCIJOM
IX SEMESTAR**

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u preventivnu stomatologiju. Značaj i zadaci. Odnos preventivne stomatologije sa ostalim stomatološkim i medicinskim disciplinama. Osnovne preventivne mjere. Vježbe: Upoznavanje sa radnim prostorom na katedri, dijagnostički protokol i evidencija, upoznavanje studenata sa programom vježbi i načinima evaluacije aktivnosti u toku praktične nastave Prijem i anamneza (medicinska i stomatološka) sa akcentom na znanje, navike, ponašanje i mjere koje se provode u cilju održavanja oralnog zdravlja. Ocjena zdravstvenih navika, ponašanja, razvoja i i opšteg zdravstvenog stanja pacijenta. Međusobni pregledi studenata.	2 3
Sedmica 2.	Predavanje: Fiziologija usne šupljine i karakteristike zdravih tkiva usne šupljine. Vježbe: Dijagnostika stanja zdravlja oralnih sluznica, parodontalnih tkiva (izgled, boja, oblik, veličina, tekstura, parodontalni indeksi) , zuba (denticija, broj, oblik, veličina, raspored, boja, razvojni poremećaji, KEP). Ocjena količine i kvaliteta izlučene pljuvačke, puferski kapacitet. Međusobni pregledi studenata	2 3
Sedmica 3.	Predavanje: Biološki mehanizmi zaštite usne šupljine Vježbe: Dijagnostika stanja zdravlja oralnih sluznica, parodontalnih tkiva (izgled, boja, oblik, veličina, tekstura, parodontalni indeksi) , zuba (denticija, broj, oblik, veličina, raspored, boja, razvojni poremećaji, KEP). Ocjena količine i kvaliteta izlučene pljuvačke, puferski kapacitet. Međusobni pregledi studenata	2 3
Sedmica 4.	Predavanje: Dentalni plak i oralna mikroflora Vježbe: Metode detekcije plaka, detekcija i skidanje plaka. Indeksi za procjenu oralne higijene. Međusobni pregledi studenata i/ili prijem pacijenata.	2 3
Sedmica 5.	Predavanje: Ishrana. Sistemski i lokalni efekti. Kariogeni potencijal hrane i njegovo mjerenje. Ugljični hidrati. Zamjenski zaslađivači. Karijes protektivno djelovanje hrane. Dijetarne preporuke Vježbe: Uzimanje anamneze o ishrani, motivisanje za pravilnu ishranu i korekcija grešaka u ishrani. Međusobni pregledi studenata.	2 3
Sedmica 6.	Predavanje: Karijes zuba. Etiologija i patogeneza karijesa. Makroskopske i mikroskopske karakteristike „rane“ kariozne lezije (reverzibilni stadij). Erozijske zuba, etiologija, prevencija. Vježbe: Demonstracija detaljnog pregleda tvrdih zubnih tkiva, dijagnostika rane kariozne lezije klinički i radiološki, te erozija i abrazija zuba. Demonstracija određivanja mikroorganizama u pljuvački.	2 3

	Međusobni pregledi studenata i/ili prijem pacijenata.	
Sedmica 7.	Predavanje: Etiopatogeneza i dijagnostika parodontopatija. Vježbe: Demonstracija gingivalnih i parodontalnih indeksa. Procjena stanja gingive i parodonta: Gingivalni indeks (Loe i Sness 1963), Gingivalni indeks pojednostavljeni (Lindhe 1983), Indeks krvarenja papile (Saxer i Muhleman, 1975), Indeks zajednice i potrebnih tretmana (CPITN – WHO). Izračunavanje procenta gingivitisa po pacijentu na osnovu procjene stanja gingive Gingivalnim pojednostavljenim indeksom. Međusobni pregledi studenata	2 3
Sedmica 8.	Predavanje: Dijagnostika i metode za procjenu rizika za nastanak oboljenja parodontocuma. Vježbe: Analiza i poređenje stanja i navika kod pacijenta dobivenih anamnezom i kliničkim pregledom (oralna higijena, KEP, nepravilnosti zuba, karakteristike pljuvačke) i stanja parodonta. Međusobni pregledi studenata i/ili prijem pacijenata.	2 3
Sedmica 9.	Predavanja: Osnovni principi prevencije karijesa i parodontopatija kao najučestalijih dento-oralnih bolesti. Vježbe: Prijem pacijenta, analiza stanja oralnog zdravlja, plan preventivnih mjera.	2 3
Sedmica 10.	Predavanje: Oralna higijena- mehanička i hemijska sredstva za kontrolu plaka Vježbe: Demonstracija sprovođenja oralne higijene upotrebom mehaničkih i hemijskih sredstava. Tehnike četkanja zuba, primjena zubnog konca i interdentalnih četkica. Obuka i motivisanje pacijenata za održavanje oralne higijene. Međusobno skidanje mekih naslaga studenata/pacijenata i uvježbavanje obuke za održavanje oralne higijene.	2 3
Sedmica 11.	Predavanje: Fluoridi u prevenciji karijesa. Opšte osobine. Mehanizam djelovanja. Endogene i egzogene metode fluorizacije. Toksicitet fluora. Vježbe: Demonstracija lokalne primjene fluorida (rastvori, gelovi, lakovi), propisivanje fluorida na recept. Prijem pacijenata (anamneza i dijagnostika stanja oralnog zdravlja, skidanje mekih i tvrdih naslaga, uputa u oralnu higijenu, lokalna fluorizacija)	2 3
Sedmica 12.	Predavanje: Zalivanje fisura kao profilaktička mjera. Indikacije i kontraindikacije. Tehnike i materijali. Vježbe: Demonstracija zalivanja fisura na pacijentu ili modelu. Prijem pacijenata (anamneza i dijagnostika stanja oralnog zdravlja, skidanje mekih i tvrdih naslaga, uputa u oralnu higijenu, lokalna fluorizacija, zalivanje fisura, tretman početnih karijesnih lezija)	2 3
Sedmica 13.	Predavanje: Interceptivna ortodonticija i preventivna protetika. Vježbe: Prijem pacijenata (anamneza i dijagnostika stanja oralnog zdravlja, skidanje mekih i tvrdih naslaga, uputa u oralnu higijenu, lokalna fluorizacija, zalivanje fisura, tretman početnih karijesnih lezija)	2 3
Sedmica 14.	Predavanje: Prevencija dentalnih trauma. Vježbe: Prijem pacijenata (anamneza i dijagnostika stanja oralnog zdravlja, skidanje mekih i tvrdih naslaga, uputa u oralnu higijenu, lokalna fluorizacija, zalivanje fisura, tretman početnih karijesnih lezija)	2 3
Sedmica 15.	Predavanje: Preventivne mjere specifičnih grupa (Osobe sa mentalnim i fizičkim onesposobljenjima, osobe sa opštim oboljenjima, trudnice) Vježbe: Prijem pacijenata (anamneza i dijagnostika stanja oralnog	2 3

	zdravlja, skidanje mekih i tvrdih naslaga, uputa u oralnu higijenu, lokalna fluorizacija, zalivanje fisura, tretman početnih karijesnih lezija)	
Sedmica 16.	Parcijalni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

**IZVEDBENI PLAN PREDMETA: PEDODODONCIJA S PRIMARNOM
PREVENCIJOM
X SEMESTAR**

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u pedodonciju i oralno zdravlje djece i adolescenata. Indeksi oralnog zdravlja. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba.	2 3
Sedmica 2.	Predavanje: Fizički i psihički rast i razvoj djeteta. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba.	2 3
Sedmica 3.	Predavanje: Prvi pregled pacijenta. Psihološki tipovi djece. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 4.	Predavanje: Problemi u ponašanju i tehnike kontrole ponašanja. Tehnike za preveniranje i reduciranje dentalne anksioznosti i straha. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 5.	Predavanje: Bol i kontrola boli kod djece i adolescenata. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 6.	Predavanje: Razvoj zuba, erupcija i smjena zuba. Poremećaji u erupciji. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 7.	Predavanje: Anomalije broja, veličine i oblika, mjesta i boje zuba Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 8.	Predavanje: Razvojni defekti zuba. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 9.	Predavanja: Karijes zuba (etiologija, patogeneza). Rani dječiji karijes.	2

	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	3
Sedmica 10.	Predavanje: Restaurativne tehnike i minimalna invazivna terapija. Čelične konfekcijske krunice. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 11.	Predavanje: Restaurativni stomatološki materijali u pedodonciji. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 12.	Predavanje: Procjena rizika za nastanak karijesa. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 13.	Predavanje: Oralna patologija-oboljenja parodoncija kod djece i adolescenata. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 14.	Predavanje: Oralna patologija-oboljenja sluznica i mekih tkiva kod djece i adolescenata. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 15.	Predavanje: Važnost prevencije u pedodonciji Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba	2 3
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: ORTOPEDIJA VILICA – ORTODONCIJA

Code: SFSOS0902	Naslov predmeta: Ortopedija vilica- Ortodoncija		
Nivo: Dodiplomski	Godina: V	Semestar: X i XI	ECTS kredita: 10
Status: Obavezni	Sedmica: 30		Ukupno sati: 165 (P 60 + V 105)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Propisani zakonom o visokom obrazovanju			
1. Ciljevi predmeta	Osposobiti studente da samostalno u praksi mogu: dijagnosticirati odstupanja od normalnog kraniofacijalnog rasta i razvoja, uočiti prisutnost skeletalnih, dentalnih ili funkcionalnih anomalija pravodobno uputiti pacijenta na daljnju specijalističku obradu.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta Ortopedija vilica-Ortodoncija je izučavanje etiopatogeneze ortopedskih i ortodontskih nepravilnosti, kroz savladavanje nastanka uzroka koji ometaju prosječno pravilan rast i razvoj kraniofacijalnih struktura: izučavanje moredne genetike i osnovnih principa nasljeđivanja, sa posebnim akcentom na vanjske etiološke faktore koje je moguće prevenirati.		
3. Ishodi učenja	Student će biti osposobljen da: • Procjeni biološke dobi (analiza šake i kralješaka) • Studenti na ortopantomogramu određuju dentalnu zrelost • Analiza studijskih modela u tri dimenzije • Uočavanje anomalije broja i oblika zubi, poremećaji okluzije • Dijagnostika: analiza prostora u mješovitoj i trajnoj denciji • Antropometrijske mjere glave i lica, dento-dentalni nesrazmjer (analiza po Boltonu) • Analiza ortopantomograma • Dijagnostika: kefalometrijske analize • Dijagnostika: analiza fotografije i estetike lica • Procjeni potrebu za ortodontskim tretmanom • Neželjeni učinci ortodontske terapije		
4. Metode učenja	Predavanja, kolokviji, praktične vježbe		
5. Metode procjene	Znanje studenata provjerava se kontinuirano tokom trajanja		

znanja	nastave i kao završni ispit. Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra, tokom svakog oblika provjere znanja student dobiva određeni broj bodova. Tokom IX semestra vrši će se provjera znanja : Kolokvij 1.- Rast i Razvoj kraniofacijalnog sistema (u toku 8 sedmice) Kolokvij 2.- Etiologija ortodontskih nepravilnost (u toku 14 sedmica) Tokom X semestra vršit će se provjera znanja: Kolokvij 1- Metričke analize (u toku 8 sedmice) Kolokvij 2- Klinička slika ortodontskih nepravilnosti Završni ispit – uslov za polaganje su položeni kolokviji Pismeni esej i praktični dio na pacijentu Završna ocjena će biti formirana na sljedećim elementima: Obavezno prisustvo i aktivnost na nastavi čini 30% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je opravdano odsustvovao sa najviše do 20% nastave) Kolokviji nose 20% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je položio sva 4 kolokvija) Završni ispit u obliku eseja sa 4 pitanja čini 50% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako ima najmanje 60% tačnih odgovora) . Student može maksimalno osvojiti 100 bodova (100%) Skala ocjena A(10)= 95-100% B(9)= 85-94% C(8)=75-84% D(7)=65-74% E(6)=55-64%
---------------	--

	F(5)= ispod 55%
Literatura: 1. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary orthodontics, 4th edition. St. Louis: Mosby; 2006. (ili hrvatsko izdanje) 2. Osnovi ortodontske dijagnostike – Nakaš E. i sur.	

**IZVEDBENI PLAN: ORTOPEDIJA VILICA – ORTODONCIJA
IX SEMESTAR**

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: uvod (područje djelovanja ortodoncije) Vježbe: uvod (laboratorijska ort)	
Sedmica 2.	Predavanje: Teorije rasta i razvoja Vježbe: otisci i modeli	
Sedmica 3.	Predavanje: Rast i razvoj baze lobanje, kostiju lica i vilica Vježbe: izrada sokli	
Sedmica 4.	Predavanje: Rast i razvoj normalne okluzije Vježbe: izrada elemenata aktivne ploče (retencioni elementi)	
Sedmica 5.	Predavanje: rast i razvoj normalne okluzije Vježbe: izrada elemenata aktivne ploče (labijalnog luk, aktivni el.)	
Sedmica 6.	Predavanje: predviđanje i dinamika rasta i razvoja Vježbe: određivanje dentalnog statusa	
Sedmica 7.	Predavanje: nepravilnosti u rastu i razvoju Vježbe: određivanje dentalnog statusa	

Sedmica 8.	Predavanje: dg protokol u ortodonciji Vježbe: određivanje dentalnog statusa KOLOKVIJ I	
Sedmica 9.	Predavanje: Analiza OPG snimka Vježbe: Analiza OPG snimka	
Sedmica 10.	Predavanje: Biološka dob- pojam Vježbe: Načini određivanja biološke dobi	
Sedmica 11.	Predavanje: Etiologija ortodontskih nepravilnost Vježbe: Načini određivanja biološke dobi	
Sedmica 12.	Predavanje: Etiologija ortodontskih nepravilnost Vježbe: određivanje dentalnog statusa	
Sedmica 13.	Predavanje: Etiologija ortodontskih nepravilnost Vježbe: određivanje dentalnog statusa	
Sedmica 14.	Predavanje: Klasifikacija ortodontskih nepravilnosti Vježbe: određivanje dentalnog statusa KOLOKVIJ II	
Sedmica 15.	Predavanje: Epidemiologija ortodontskih nepravilnosti Vježbe: Analiza fotografija	

IZVEDBENI PLAN: ORTOPEDIJA VILICA – ORTODONCIJA
X SEMESTAR

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Anamneza i klinički pregled u ortodonciji Vježbe: kinički pregled pacijenta	
Sedmica 2.	Predavanje: RTG u ortodonciji (indikacije, ispravan odabir metode, doze zračenja i sl.) Vježbe: Klinički pregled pacijenta	
Sedmica 3.	Predavanje: Kreiranje ortodontske liste problema Vježbe: RTG dijagnostika	
Sedmica 4.	Predavanje: Nepravilnosti u klasi I Vježbe: RTG dijagnostika	
Sedmica 5.	Predavanje: Nepravilnosti u klasi I Vježbe: Morfološke analize ortodontskih modela	
Sedmica 6.	Predavanje: Nepravilnosti klase II Vježbe: Morfološke analize ortodontskih modela	
Sedmica 7.	Predavanje: Nepravilnosti klase II Vježbe: Morfološke analize ortodontskih modela	
Sedmica 8.	Predavanje: Nepravilnosti klase III Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom KOLOKVIJ I	
Sedmica 9.	Predavanje: Vertikalne skeletalne nepravilnosti Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom	
Sedmica 10.	Predavanje: Transverzalne skeletalne nepravilnosti Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom	

Sedmica 11.	Predavanje: Multidisciplinarni tretman Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom	
Sedmica 12.	Predavanje: Biomehanika pomjeranja zuba Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom	
Sedmica 13.	Predavanje: Retencija i recidiv Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom	
Sedmica 14.	Predavanje: Terapija u ortodonciji Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom KOLOKVIJ II	
Sedmica 15.	Predavanje: Terapija u ortodonciji Vježbe: Procjena potrebe za ortodotskim tretmanom	
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.- 20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: FIKSNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA

Code: SFSOS0903	Naslov predmeta: FIKSNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA		
Nivo: Dodiplomski	Godina: V	Semestar: IX	ECTS kredita: 6
Status: Obavezni			Ukupno sati: 105 (P2+V5)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Pripremiti studente za rad na pacijentima u oblasti fiksne stomatološke protetike.		
2. Svrha predmeta	Obučiti studenta na fantomu da korektno brusi zube za prihvatanje fiksnog protetskog rada. Da se služi turbinskom bušilicom, da pravilno indicira zub za određenu vrstu preparacije, da odabere brusna sredstva za pravilnu, indiciranu preparaciju, da pravilno preparira zubne površine i dizajnira preparacionu granicu, da uzme kvalitetan otisak radne i antagonističke površine, izvrši probu fiksnoga rada.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz predmeta Fiksna stomatološka protetika student će steći slijedeća znanja Ovladati će teoretski i stručno, praktično postupkom upotrebe opreme u ordinaciji, sagledati ukupan postupak pripreme zuba za izradu fiksnog protetskog rada, preparaciju, otisak, probu, cementiranje. Vještine koje student treba znati samostalno izvesti (zna kako i čini) Primi i pregleda pacijenta Pripremi pacijenta za izradu zubne krunice 1. Samostalno rukovati opremom 2. Samostalno odabrati odgovarajuće brusno sredstvo za preparaciju		

	3. Samostalno ispreparirati zub za indicirani protetski rad 4. Samostalno uzeti adekvatan otisak prepariranog zuba 5. Samostalno isprobati fiksni protetski rad po fazama 6. Samostalno fiksirati fiksni protetski rad, privremeno i trajno 7. Dati uputstvo pacijentu o upotrebi fiksnog protetskog rada Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti stavove Potpuno sagledavanje značaja pravilnog rada u ustima pacijenta u cilju izrade vještačke krunice na zubu pacijenta Osposobljenost za prihvatanje pacijenta, pregled pacijenta, pripremu pacijenta za izradu zubnih krunica. 1. Osposobljenost za pravilan izbor sredstava za preparaciju zuba potpuno - sagledavanje značaja pravilne preparacije 2. Osposobljenost za punu preparaciju svih zuba u ustima. 3. Osposobljenost za završnu izradu vještačke krunice
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : - predavanja ex katedra (P) za sve studente - prektična nastava – vježbe u grupama prema standardu - interaktivno učenje (IU) Napomena : Na satima interaktivnog učenja kontinuirano se vrši pismena provjera priprema studenata za praćenje teoretske nastave, praktične nastave i aktivan odnos kod rasprave.
5. Metode procjene znanja	Usvojeno znanje i vještine provjeravaju se kontinuirano tokom semestara. U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 15 % bodova, prisustvo i aktivnost na vježbama čine maksimalno 35 % bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova. Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (28 bodova) na praktičnim vježbama. Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A,B (po potrebi C,D). Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora. Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova.

Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa.

Prema navedenom skala ocjena je sljedeća:

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85 – 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75 – 84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65 – 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
6 (E)	55 – 64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

6. Literatura:

Obavezna

1. Fiksna protetika: Suvin Miroslav, Kosovel Zvonimir,
2. Rubno zatvaranje u fiksnoj stomatološkoj protetici: Redžepagić Sead
3. Osnovi fiksne protetike , bosanski I engleski jezik: Herbert T. Shillingburg, Jr, Sumiya Hobo, Lowel D: Whitsett, Richard Jacobi, Susan E. Brackett. Quintessense books 1997

Proširena

- Svi udžbenici iz fiksne kliničke protetike, na svim jezicima i internet

Code: SFSOS0903	Naslov predmeta: FIKSNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA		
Nivo: Dodiplomski	Godina: V	Semestar: X	ECTS kredita: 6
Status: Obavezni			Ukupno sati: 90 (P1+V5)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohaĐanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Osposobiti studente za rad na pacijentima u oblasti fiksne stomatološke protetike.		
2. Svrha predmeta	Obučiti studenta za rad na pacijentu da korektno briusi zub vrstu preparacije , da odabere brusna sredstva za pravilnu, indiciranu preparaciju, da pravilno preparira zubne površine i dizjnira preparacionu granicu, da uzme kvalitetan otisak radne i antagonističke površine , izvrši probu fiksnoga rada.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavu iz predmeta Fiksna stomatološka protetika student će steći slijedeća znanja Ovladati će teotetski i stručno , praktično postupkom upotrebe opreme u ordinaciji , sagledati ukupan postupak pripreme zuba za izradu fiksnog protetskog rada , preparaciju, otisak, probu, cementiranje. Vještine koje student treba znati samostalno izvesti (zna kako i čini) Primi i pregleda pacijenta Pripremi pacijenta za izradu zubne krunice 1. Samostalno rukovati opremom 2. Samostalno odabrati odgovarajuće brusno sredstvo za preparaciju 3. Samostalno ispreparirati zub za indicari protetki rad 4. Samostalno uzeti adekvatan otisak prepariranog zuba 5. Samostalno isprobati fiksni protetski rad po fazama 6. Samostalno fiksirati fiksni protetski rad , privremeno i trajno 7. Dati uputstvo pacijentu o upotrebi fiksnog protetskog rada Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti stavove Potpuno sagledavanje značaja pravilnog rada u ustima pacijenta u		

	cilju izrade vještačkog mosta na zubu pacijenta Osposobljenost za prihvatanje pacijenta, pregled pacijeta, pripremu pacijenta za izradu zubnih mostova. 1. Osposobljenost za pravilan izbor sredstava za preparaciju zuba potpuno sagledavanje značaja pravilne preparacije. 2. Osposobljenost za punu preparaciju svih zuba u ustima. 3. Osposobljenost za završnu izradu vještačkog mosta															
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : - predavanja ex katedra (P) za sve studente - prektična nastava – vježbe u grupama prema standardu - interaktivno učenje (IU) Napomena : Na satima interaktivnog učenja kontinuirano se vrši pismena provjera priprema studenata za praćenje teoretske nastave, praktične nastave i aktivan odnos kod rasprave.															
5. Metode procjene znanja	Usvojeno znanje i vještine provjeravaju se kontinuirano tokom semestara. U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 15 % bodova, prisustvo i aktivnost na vježbama čine maksimalno 35 % bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova. Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (28 bodova) na praktičnim vježbama. Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A,B (po potrebi C,D). Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora. Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova. Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa. Prema navedenom skali ocjena je sljedeća: <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95 - 100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85 – 94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75 – 84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65 – 74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85 – 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75 – 84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65 – 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene														
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama														
9 (B)	85 – 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom														
8 (C)	75 – 84	prosječan, sa primjetnim greškama														
7 (D)	65 – 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima														

	6 (E)	55 – 64	zadovoljava minimalne kriterije
	5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
6. Literatura: Obavezna 1. Fiksna protetika: Suvin Miroslav, Kosovel Zvonimir, 2. Rubno zatvaranje u fiksnoj stomatološkoj protetici: Redžepagić Sead 3. Osnovi fiksne protetike , bosanski I engleski jezik: Herbert T. Shillingburg, Jr, Sumiya Hobo, Lowel D: Whitsett, Richard Jacobi, Susan E. Brackett. Quintessence books 1997 Proširena Svi udžbenici iz fiksne kliničke protetike, na svim jezicima Internet			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: FIKSNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA
IX semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Dijagnoza, predprotetska priprema i plan terapije Anamneza, klinički pregled Modeli za studije Hirurška, parodontološka, konzervativna i ortodontska priprema u izradi fiksnih nadoknada	2
	Vježbe: Uvodni čas Rad na fantomu Demonstriranje, preparacija zuba interkaninog sektora Studenti bruse na fantomu zube interkaninog sektora	5

Sedmica 2.	Predavanje: Indikacije i kontraindikacije za izradu krunica (apsolutne i relativne) Vježbe: Rad studenata na fantomu Demonstriranje preparacije zuba transkaninog sektora Uzimanje otiska brušenih zuba na fantomu: Demonstriranje Samostalni rad	2 5
Sedmica 3.	Predavanje: Osnovni principi preparacije zuba za izradu krunice Vježbe: Anamneza Status pacijenta (ekstraoralno, intraoralno) Uputa pacijenta na RTG Studenti prepariraju zube transkaninog- interkaninog sektora Vježba prva za studente koji počinju rad sa pacijentom	2 5
Sedmica 4.	Predavanje: Preparaciona granica,dizajn i položaj Vježbe: Studenti uzimaju otiske Studenti bruse zube	2 5
Sedmica 5.	Predavanje: Reaktivne promjene pulpe i zaštita zbrušenog zuba Mehanička i hemijska sredstva zaštite Uloga i načini izrade privremenih fiksnih nadoknada Cementiranje privremenih fiksnih nadoknada.	2

Sedmica 8.	Predavanje: Proba krunice (pune livene, fasetirane i metalokeramičke) Proba metala, proba dentina. Vježbe: Studenti bruse Studenti probaju krunice Studenti cementiraju krunice	2 5
Sedmica 9.	Predavanje: Cementiranje krunice – vrste cemenata za trajno cementiranje Postupak klasičnog i adhezivnog cementiranja Vježbe: Studenti uzimaju otiske Studenti probaju konstrukcije krunice Studenti biraju boju Studenti probaju gotove krunice Studenti cementiraju gotove krunice	2 5
Sedmica 10.	Predavanje: Restauracija endodontski tretiranih zuba Posljedice endodontske terapije na zub Indikacije za izradu korijenske nadogradnje Apsolutne i relativne kontraindikacije Vrste nadogradnji, izbor materijala Vježbe: Demonstracija preparacije za individualnu nadogradnju Studenti bruse zube Studenti uzimaju otiske Studenti probaju konstrukcije krunice Studenti biraju boju Studenti probaju gotove krunice Studenti cementiraju gotove krunice	2 5
Sedmica 11.	Predavanje: Individualne korijenske nadogradnje Postupak izrade individualne nadogradnje (plan terapije, preparacija, otisak, cementiranje, brušenje)	2

	Vježbe: Studenti prepariraju kanale za individualne nadogradnje Studenti uzimaju otiske Studenti probaju konstrukcije krunice Studenti biraju boju Studenti probaju gotove krunice Studenti cementiraju gotove krunice	5
Sedmica 12.	Predavanje: Jednodjelne livene krunice od dentalnih legura – definicija, indikacije, kontraindikacije i postupak izrade Vježbe: Studenti biraju boju Studenti probaju gotove krunice Studenti cementiraju gotove krunice	2 5
Sedmica 13.	Predavanje: Estetske krunice – uvod i podjela, optička svojstva i boja prirodnih zuba, način izbora i sastavljanje boje zuba, ključ boja, elektronski izbor boja, slaganje boja po površinama i po slojevima -Vježbe: Studenti probaju gotove krunice Studenti cementiraju gotove krunice	2 5
Sedmica 14.	Predavanje: Estetske krunice sa metalnom jezgrom -Krunice fasetirane polimerom (definicija, indikacije, kontraindikacije, prednosti i nedostaci) -Metalkeramičke krunice (definicija, indikacije, kontraindikacije, prednosti i nedostaci) Vježbe: Studenti probaju gotove krunice Studenti cementiraju gotove krunice	2 5

Sedmica 15.	Predavanje: Estetske krunice bez metalne jezgre (definicija, indikacije kontraindikacije, prednosti i nedostaci), Vrste estetskih krunica Vježbe: Studenti probaju gotove krunice Studenti cementiraju gotove krunice	2 5
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.	Dopunska nastava i popravni ispit izvodiće se sukladno Zakonu o visokom obrazovanju.	
Sedmica 17.-20.		

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: FIKSNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA
X semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Mostovi - osnovni pojmovi - diferencijalna razlika između fiksnog i mobilnog rada - psihološko estetsko značenje mosta Vježbe: Prijem pacijenta za izradu zubnog mosta anamneza Priprema zuba za brušenje Pisanje radnog prijedloga za izradu zubnog mosta	1 5
Sedmica 2.	Predavanje: Indikacije i kontraindikacije za izradu zubnog mosta Početne indikacije	1

	Predavanje: Statika mosta -Prednji most - Bočni- postrani most - Širina mosta - Visina mosta - Otpornost mosta - Okluzija mosta Vježbe: - proba estetskog dijela mosta na metalnoj konstrukciji - proba estetskog mosta - bezmezalna keramika - akrilatni most - završno cementiranje gotovog mosta - privremeni cement - definitivni cement - brušenje zuba - uzimanje otisaka - određivanje međuviličnih odnosa	5
Sedmica 6.	Predavanje: Opšta statička koncepcija zubnih mostova - sile u akciji - biofizički i mehanički zakon u fiksnoj protetici Vježbe: - definitivno cementiranje mosta sa estetikom na metalnoj konstrukciji, definitivnim, privremenim cementom - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otiska - određivanje međuviličnih odnosa - proba mostne konstrukcije u metalu - proba bezmetalnog mosta - proba estetskog dijela na mostu sa metalnom konstrukcijom - cementiranje mosta, definitivnim, trajnim cementom - reokluzija	1 5
Sedmica 7.	Predavanje:	

	Tijelo mosta i odnos prema sluznici - površine tijela mosta - viseći most - linijsko dodirivanje - površinsko dodirivanje - polusedlasti most - higijena mosta Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otisk - određivanje međuviličnih odnosa - proba mostne konstrukcije u metalu - proba bezmetalnog mosta - proba estetskog dijela na mostnoj konstrukciji sa metalom - cementiranje mosta, privremenim, trajnim cementom	1 5
Sedmica 8.	Predavanje: Vrste zubnih mostova -krilni most, -prednji most, -bočni most, -polucirkularni, -cirkularni most Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otisk - određivanje međuviličnih odnosa - proba mostne konstrukcije u metalu - proba bezmetalnog mosta - proba estetskog dijela na mostnoj konstrukciji sa metalom - cementiranje mosta, privremenim, trajnim cementom Seminari: Parcijalni ispit iz vježbi i teorije	1 5

Sedmica 9.	Predavanje: Proba i cementiranje mosta (paraleliziranje zuba nosača značaj, proba mosta redosljed ispitivanja – gingivalno, okluzalno/incizalno, aproksimalno, prema bazalnom prostoru, postupak cementiranja) Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otisk - određivanje međuviličnih odnosa - proba mostne konstrukcije u metalu - proba bezmetalnog mosta - proba estetskog dijela na mostnoj konstrukciji sa metalom - cementiranje mosta, privremenim, trajnim cemento	1 5
Sedmica 10.	Predavanje: Komplikacije kod mostova -promjene na gingivi zuba nosača, -patološke promjene na zubu nosaču, -promjene na sidru mosta, promjene na tijelu mosta, - promjene boje, fraktura, - rascementiranje mosta skidanje mosta) Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otisk - određivanje međuviličnih odnosa - proba mostne konstrukcije u metalu - proba bezmetalnog mosta - proba estetskog dijela na mostnoj konstrukciji sa metalom - cementiranje mosta, privremenim, trajnim cementom	1 5
Sedmica 11.	Predavanje: Kombinovani fiksno-mobilni radovi - Atipične(namjenske) krune - Teleskop krune, - Krune sa ankerom - Krune u sastavu prečke,	1

	Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otiska - određivanje međuviličnih odnosa - proba konstrukcije u metalu - proba dentina	5
Sedmica 12.	Predavanje: Inlay, onlay, overlay – izbor materijala, vrste preparacija, indikacije i kontraindikacije Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otiska - preparacija za inlay	1 5
Sedmica 13.	Predavanje: Estetske ljuske (indikacije, kontraindikacije, planiranje i priprema, preparacija, otisak, određivanje boje, proba i cementiranje) Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba za estetsku ljusku - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otiska - proba - cementiranje	1 5
Sedmica 14.	Predavanje: Patološka abrazija zuba – dijagnoza, plan terapije, određivanje međuvilične relacije, izrada definitivnog nadomjestka Vježbe: - pregled pacijeta, anamneza - brušenje zuba - zaštita obrušenih zuba - uzimanje otiska	1

SILABUS PREDMETA: OSNOVI PARODONTOLOGIJE

Code: SFSOS0904	Naslov predmeta: Osnovi parodontologije		
Nivo: Dodiplomski	Godina: 5	Semestar: IX	ECTS kredita: 3,5
Status: Obavezni			Ukupno sati: 45
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi regulisani Pravilnikom o studiranju na i ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj je edukacija studenata stomatologije, budućih ljekara – stomatologa u domenu parodontalne patologije, tj. Oboljenja sa ireverzibilnim destrukcijama mastikatornog sistema koja se svrstavaju u grupu najučestalijih bolesti današnjice. Usvojeno znanje iz parodontologije je osnova za razumjevanje strukturalne biologije, patogeneze parodontalne bolesti i klasifikacionih sistema.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da se kroz teoretsku i praktičnu nastavu studentima prezentiraju savremene postavke o etiologiji, patofiziologiji, imunologiji i patohistološkom supstratu parodontalnih oboljenja. Na predavanjima i kroz interaktivnu nastavu usvajaju se teoretska znanja.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Osnovi parodontologije studenti će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1- Parodontalna propedeutika Cilj modula je upoznati studenta sa biologijom parodoncija, etiologijom parodontalne bolesti, epidemiologijom parodontalne bolesti, imunopatogenetskim aspektom parodontalne bolesti, klasifikacijom i dijagnozom parodontalne bolesti i oralnom propedeutikom. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: 3. trebao bi dobro poznavati biologiju parodoncija da bi mogao razumjeti etiologiju, epidemiologiju i imunopatogenetsku dinamiku parodontalne bolesti. 4. dobro poznavanje klasifikacionih kriterija parodontalne bolesti.		
4. Metode učenja	Nastava se izvodi: 4. predavanje ex cathedra za sve studente 5. kliničke vježbe 6. kolokvij		
5. Metode procjene znanja	Provjera iz teoretskog znanja odslusanog semestra će se obaviti u pismenoj formi - testom, ocjenjuje se i ostaje u portfolii studenata kao dokument. Maksimalan broj bodova testa je 100, a minimalan broj bodova za prolaz je 55. Vrednovanje i ocjenjivanje znanja studenata će se vršiti prema slijedećem sistemu: Redovno prisustvo na predavanjima i vježbama čini 20% ocjene		

	Položeni kolokvij 25% ocjene Položeni pismeni test 55% ocjene Prema navedenom skala ocjena je slijedeća: a) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova; b) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; c) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; d) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova; e) 6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova; f) 5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova. Položeni kolokvij je uslov za praćenje nastave u slijedećem semestru.
6. Literatura: Obavezna: 1. Berislav Topić, Parodontologija, biologija, imunopatogeneza, praksa. Sarajevo -Zagreb, 2005 godina. Dopunska: 1. Jan Lindhe, Klinička parodontologija i dentalna implantologija. Prema 4. engleskom izdanju (prevod na Hrvatskom jeziku). Zagreb 2004 godina. 2. Đajic Dragoljub: Atlas- Parodontologija, Beograd 2001..	

Code: SFSOS0904		Naslov predmeta: Osnovi parodontologije	
Nivo: Dodiplomski	Godina: 5	Semestar: X	ECTS kredita: 3,5
Status: Obavezni			Ukupno sati: 45
Odgovorni nastavnik:	Šef Katere		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi regulisani Pravilnikom o studiranju na i ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je edukacija studenata Stomatološkog fakulteta o akutnim i hroničnim stanjima parodoncija, ciljevima parodontalne terapije, te značaju inicijalne terapije. Posebno je važno educirati studente o pulpo-periodontalnim komplikacijama, kao i tretmanu i pripremi medicinsko kompromitovanih, riziko-pacijenata.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da se kroz teoretsku i praktičnu nastavu studentima prezentiraju i metodološki inkorporiraju savremene znanstvene i kliničke spoznaje o imunopatogenezi, klasifikaciji, prevenciji, dijagnostici, diferencijalnoj dijagnozi i terapiji parodontalnih bolesti. Educirati studente o ciljevima parodontalne terapije, te o značaju inicijalne terapije i subgingivalne kiretaže, kao i parodontološkom tretmanu pacijenata sa sistemskim oboljenjima i terapijom kod kojih je neophodan multidisciplinarni pristup.		

3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Osnovi parodontologije studenti će usvojiti sljedeća znanja: Modul 1- Akutna stanja u parodontologiji. Cilj modula je upoznati studenta sa kliničkom slikom, etiologijom, dijagnozom, diferencijalnom dijagnozom i terapijom akutnih stanja parodonta (gingivitis, parodontalni apsces, perikoronitis). Educirati studente o značaju doktrinarnog terapijskog pristupa akutnih stanja i mogućim komplikacijama na vitalnim ograncima. Modul 2- Hronična stanja u parodontologiji. Cilj modula je upoznati studente sa kliničkom slikom, etiologijom, dijagnostičkim postupkom i terapijom hroničnih gingivitisa, parodontitisa i recesija. Prezentirati komplikacije parodontalnih bolesti, pulpno-parodontalni kompleks, diferencijalno-dijagnostičke procedure i terapijski protokol kod ovih stanja. Modul 3-Ciljevi parodontalne terapije i inicijalna terapija. Upoznati studente o ciljevima parodontalne terapije i educirati ih o važnosti svih segmenata inicijalne terapije (motivacija pacijenta, značaj oralne higijene, plak kontrola, uklanjanje lokalnih etioloških faktora i fizioterapija). Modul 4-Tretman riziko-pacijenata. Cilj modula je upoznati studente sa parodontalnim tretmanima riziko-pacijenata, te značajem uticaja sistemskih bolesti na nastanak i razvoj parodontalnih oboljenja. Riziko-pacijenti zahtijevaju doktrinarnu pristupe pri parodontalnim tretmanima sa multidisciplinarnom saradnjom. Modul 5- Subgingivalna kiretaža. Cilj modula je prezentirati studentima indikacije, instrumentarij i metode izvođenja subgingivalne kiretaže, kao značajne metode u liječenju parodontitisa i pripremi za parodontalnu hirurgiju. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti sljedeće stavove: 1. trebao bi dobro poznavati kliničku sliku, diferencijalnu dijagnozu i terapijski protokol akutnih i hroničnih stanja parodontitisa; 2. trebao bi praktično primjenjivati inicijalnu terapiju i subgingivalnu kiretažu; 3. dobro poznavati parodontološki tretman riziko-pacijenata zbog mogućih komplikacija vitalnih organa.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi: 1. predavanje ex cathedra za sve studente 2. kliničke vježbe
5. Metode procjene znanja	Završni ispit sastoji se iz praktične provjere znanja na pacijentu i usmene provjere teorijskog znanja odslušanog X semestra. Ocjena iz testa na kraju IX semestra ulazi u završnu ocijenu.
6. Literatura:	Obavezna: 1. Berislav Topić, Parodontologija, biologija, imunopatogeneza, praksa. Sarajevo -Zagreb, 2005 godina. Dopunska: 2. Jan Lindhe, Klinička parodontologija i dentalna implantologija. Prema 4. engleskom izdanju (prevod na Hrvatskom jeziku). Zagreb 2004 godina. 3. Đajić Dragoljub: Atlas- Parodontologija, Beograd 2001.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OSNOVI PARODONTOLOGIJE IX semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvodno predavanje: Opšti pojmovi o predmetu parodontologija	1
	Vježbe: Uvodne vježbe Seminari:	2
Sedmica 2.	Predavanje: Biologija parodoncija	1
	Vježbe: Anamnestičko-dijagnostički postupak Seminari:	2
Sedmica 3.	Predavanje: Etiologija parodontalnih bolesti	1
	Vježbe: Anamnestičko-dijagnostički postupak Seminari:	2
Sedmica 4.	Predavanje: Etiologija parodontalnih bolesti	1
	Vježbe: Parodontološki instrumenti Seminari:	2
Sedmica 5.	Predavanje: Etiologija parodontalnih bolesti	1
	Vježbe: Parodontološki instrumenti Seminari:	2
Sedmica 6.	Predavanje: Mikrobiologija parodontalnih bolesti	1
	Vježbe: Klinički pregled parodoncija Seminari:	2
Sedmica 7.	Predavanje: Mikrobiologija parodontalnih bolesti	1
	Vježbe: Klinički pregled parodoncija Seminari:	2
Sedmica 8.	Predavanje: Imunopatogenetski aspekt parodontalne bolesti	1
	Vježbe: Analiza rtg-a i OPG-a Seminari:	2
Sedmica 9.	Predavanje: Imunopatogenetski aspekt parodontalne bolesti	1
	Vježbe: Analiza rtg-a i OPG-a Seminari:	2

Sedmica 10.	Predavanje: Imunopatogenetski aspekt parodontalne bolesti	1
	Vježbe: Indeksi oralnog zdravlja Seminari:	2
Sedmica 11.	Predavanje: : Klasifikacija i dijagnoza parodontalnih bolesti	1
	Vježbe: Indeksi oralnog zdravlja Seminari:	2
Sedmica 12.	Predavanje: Epidemiologija parodontalnih bolesti - Gingivalni indeksi	1
	Vježbe: demonstracija rada na pacijentu Seminari:	2
Sedmica 13.	Predavanje: Epidemiologija parodontalnih bolesti- Parodontalni indeksi	1
	Vježbe: Demonstracija rada na pacijentu Seminari:	2
Sedmica 14.	Predavanje: Oralna propedeutika	1
	Vježbe: Demonstracija rada na pacijentu Seminari:	2
Sedmica 15.	Predavanje: Oralna propedeutika	1
	Vježbe: Demonstracija rada na pacijentu Seminari: U 15 sedmici provjera praktičnog znanja putem kolokvija	2
Sedmica 16.	Pismena provjera teorijskog znanja putem testa.	
Sedmica 17.-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili pismeni test	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OSNOVI PARODONTOLOGIJE X semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Akutna stanja u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 2.	Predavanje: Akutna stanja u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 3.	Predavanje: Hronična stanja u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 4.	Predavanje: Hronična stanja u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 5.	Predavanje: Hronična stanja u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 6.	Predavanje: Hronična stanja u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 7.	Predavanje: Recesije	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 8.	Predavanje: Komplikacije parodontalnih bolesti	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 9.	Predavanje: Ciljevi parodontalne terapije	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 10.	Predavanje: Inicijalna terapija	1
	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 11.	Predavanje: Inicijalna terapija	1

	Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	2
Sedmica 12.	Predavanje: Inicijalna terapija Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 13.	Predavanje: Tretman riziko-pacijenata Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 14.	Predavanje: Subgingivalna kiretaža Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 15.	Predavanje: Rekapitulacija akutnih i hroničnih stanja parodonticija Vježbe: Individualan rad sa pacijentom Seminari:	1 2
Sedmica 16.	Završni ispit (praktična i usmena provjera znanja)	
Sedmica 17.-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili na završnom ispitu.	

SILABUS PREDMETA: ENDODONCIJA

Code: SFSOS0905	Naziv predmeta: ENDODONCIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: V	Semestar: IX	ECTS kredita: 9 (za IX i X semestar)
Status: obavezni	Ukupno sati po semestru: 15+45 (1+3)		
Odgovorni nastavnik: Šef Katedre			
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1.Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je pružiti studentu toretske i praktične osnove o		

	morfologiji zubne pulpe i endodontskog prostora, dijagnostičkom protokolu, etiologiji, patogenezi i kliničkoj klasifikaciji oboljenja pulpe i apeksnog parodonticija, hitnim stanjima u endodonciju, kao i o loklanjoj anesteziji i analgeziji u endodonciji.		
2.Svrha predmeta	Predmet Klinička endodoncija (IX semestar) pruža studentu teoretske osnove iz endodoncije i praktična znanja o endodontskom tretmanu.		
3.Ishodi učenja	Po završetku IX semestra student mora: - usvojiti teoretske osnove o morfologiji i funkciji zubne pulpe i periapikalnih tkiva, - usvojiti teoretske i praktične osnove o morfologiji endodontskog prostora, - usvojiti teoretske osnove o etiologiji, patogenezi i kliničkoj klasifikaciji oboljenja pulpe, - usvojiti teoretske osnove o etiologiji, patogenezi i kliničkoj klasifikaciji oboljenja apeksnog parodonticija, - usvojiti teoretske osnove o međusobnom odnosu endodontskog prostora i parodonticija, - usvojiti teoretske osnove o endodontskom aspektu traume zuba - usvojiti teoretske i praktične osnove o hitnim stanjima u endodonciji - usvojiti teoretske i praktične osnove o lokalnoj anesteziji i analgeziji u endodonciji - ovladati manuelnim sposobnostima za endodontski tretman zuba.		
4.Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe - student u toku IX semestra izvodi praktične kliničke vježbe- endodontski tretman zuba na pacijentima koje student sam obezbjeđuje. - seminarski rad		
5.Metode procjene znanja	Na kraju IX semestra se polaže pismeni parcijalni ispit iz predenog gradiva. Završni ispit se polaže na kraju X semestra.		
6.Literatura	Obavezna: 9. Torabinejad M, Walton RE. Endodoncija: načela i praksa. Naklada Slap, Zagreb 2010. 10. Tronstad L. Klinička endodoncija: priručnik. Data status, Beograd, 2007. 11. Živković S. i saradnici: Praktikum endodontske terapije. Data Status, 2012. Dopunska: 2. Ingle JJ, Bakland LK. Endodontics. People's Medical Publishing House-USA, 2016. Proširena: 6. Cohen S, Burns RC. Pathways of the pulp. Mosby Inc, St. Louis, 2015.		

Code: SFSOS0905	Naziv predmeta: ENDODONCIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: V	Semestar: X	ECTS kredita: 9 (za IX i X semestar)
Status: obavezni	Ukupno sati po semestru: 15+45 (1+3)		

Odgovorni nastavnik: Šef Katedre	
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu	
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je pružiti studentu toretske osnove o tehnikama mehaničke i medikamentozne obrade i obturacije korijenskih kanala, komplikacijama i neuspjesima endodontske terapije, te principima postendodontske resatauracije.
2. Svrha predmeta	Predmet Klinička endodoncija (X semestar) pruža studentu teoretske osnove iz endodoncije i praktična znanja o endodontskom tretmanu.
3. Ishodi učenja	Po završetku IX semestra student mora: - usvojiti teoretske i praktične osnove o instrumentaciji endodontskog prostora, - usvojiti teoretske i praktične osnove o irigaciji i medikaciji korijenskih kanala, - usvojiti teoretske i praktične osnove o materijalima za definitivnu obturaciju korijenskih kanala, - usvojiti teoretske i praktične osnove o tehnikama obturacije, - usvojiti teoretske osnove o postendodontskim restauracijama - usvojiti teoretske osnove o komplikacijama tokom endodontske terapije - usvojiti teoretske osnove o ocjeni ishoda endodontskog tretmana - usvojiti teoretske osnove o reviziji endodontske terapije - usvojiti teoretske osnove o endodontskoj hirurgiji - usvojiti teoretske osnove o endodonciji u starijoj životnoj dobi - ovladati manuelnim sposobnostima za endodontski tretman zuba.
4. Metode učenja	- interaktivna predavanja - praktične vježbe - student u toku X semestra izvodi praktične kliničke vježbe- endodontski tretman zuba na pacijentima koje student sam obezbjeđuje. - seminarski rad
5. Metode procjene znanja	Završni ispit se polaže na kraju X semestra i sastoji se iz praktičnog i teoretskog dijela. Praktični ispit podrazumjeva samostalan endodontski tretman zuba i izradu postendodontske restauracije na pacijentu. Ocjena se formira na osnovu evaluacije slijedećih faktora: - prisustvo na predavanju- maksimalno 10 bodova - prisustvo na vježbama – maksimalno 10 bodova - seminarski rad - maksimalno 10 bodova (maksimalno 5 bodova po radu) - parcijalni ispit- maksimalno 25 bodova - praktični dio ispita- maksimalno 20 bodova - teoretski dio ispita (završni ispit)- maksimalno 25 bodova 10 (A) -95-100 bodova; 9 (B) - 85-94 bodova; 8 (C) - 75-84 bodova; 7 (D) - 65-74 bodova; 6 (E) - 55-64 bodova;

	5 (F, FX) - ne zadovoljava, manje od 55 bodova.
6. Literatura	Obavezna: 12. Torabinejad M, Walton RE. Endodoncija: načela i praksa. Naklada Slap, Zagreb 2010. 13. Tronstad L. Klinička endodoncija: priručnik. Data status, Beograd, 2007. 14. Živković S. i saradnici: Praktikum endodontske terapije. Data Status, 2012. Dopunska: 3. Ingle JI, Bakland LK. Endodontics. People's Medical Publishing House-USA, 2016. Proširena: 7. Cohen S, Burns RC. Pathways of the pulp. Mosby Inc, St. Louis, 2015.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: ENDODONCIJA
IX semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Morfologija i funkcija zubne pulpe i periapikalnih tkiva Vježbe: Uvodne vježbe- upoznavanje sa endodontskim dijagnostičkim protokolom, podjela seminarskih radova	1 3
Sedmica 2.	Predavanje: Morfologija endodontskog prostora Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 3.	Predavanje: Endodontski dijagnostički protokol Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 4.	Predavanje: Radiološka dijagnostika u endodonciji Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 5.	Predavanje: Etiologija, patogeneza i klinička klasifikacija oboljenja pulpe Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 6.	Predavanje: Nekroza zubne pulpe i mikrobiologija inficiranog korijenskog kanala Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 7.	Predavanje: Etiologija, patogeneza i klinička klasifikacija periapikalnih oboljenja Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 8.	Predavanje: Međusobni odnos endodontskog prostora i parodonta	1

	Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	3
Sedmica 9.	Predavanje: Endodontski aspekt traume zuba Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 10.	Predavanje: Endodoncija u starijoj životnoj dobi Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 11.	Predavanje: Lokalna anestezija i analgezija u endodonciji Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 12.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 13.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 14.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 15.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 16.	Parcijalni ispit	1
Sedmica 18.-20.	Popravni parcijalni ispit	1

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: ENDODONCIJA
X semestar

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Mehanička obrada endodontskog prostora- opis tehnika instrumentacije ručnim instrumentima Vježbe: Uvodne vježbe- upoznavanje sa endodontskim dijagnostičkim protokolom, podjela seminarskih radova	1 3
Sedmica 2.	Predavanje: Karakteristike instrumenata za mašinsku obradu endodontskog prostora i principi instrumentacije Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 3.	Predavanje: Irigacija korijenskih kanala- sredstva i protokol Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 4.	Predavanje: Medikacija korijenskih kanala- sredstva i protokol Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	
Sedmica 5.	Predavanje: Materijali za definitivnu obturaciju korijenskih kanala	1 3

	Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	
Sedmica 6.	Predavanje: Tehnike obturacije korijenskih kanala Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 7.	Predavanje: Jednoseansni ili višeseansni endodontski tretman Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 8.	Predavanje: Postendodontska restauracija Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 9.	Predavanje: Komplikacije tokom endodontske terapije Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 10.	Predavanje: Ocjena ishoda endodontskog tretmana Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 11.	Predavanje: Revizija endodontske terapije Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 12.	Predavanje: Endodontska hirurgija Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 13.	Predavanje: Hitna stanja u endodonciji Vježbe: Endodontska terapija zuba interkaninog i transkaninog sektora- rad na pacijentu	1 3
Sedmica 14.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1 3
Sedmica 15.	Predavanje: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva Vježbe: Interaktivna rekapitulacija pređenog gradiva	1 3
Sedmica 16.	Završni ispit	1
Sedmica 18.-20.	Popravni ispitni rok	1

IZBORNI PREDMETI V GODINE

SILABUS PREDMETA: POVREDE USTA I ZUBA U DJECE

Code: SFSIS1001	Naslov predmeta: POVREDE USTA I ZUBA U DJECE		
Nivo: dodiplomski	Godina: V	Semestar: X	ECTS kredita: 5
Status: Izborni			Ukupno sati: 15+30
Odgovorni nastavnik:	Doc. Dr sc. Amra Muratbegović		
Uslovi za pohađanje nastave: Regulisani pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da studenti kroz teoretsku nastavu, studije slučaja i klinički rad savladaju dijagnostički postupak i modalitete tretmana akutnih traumatskih povreda u mliječnoj i stalnoj denticiji djece i adolescenata.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobiti studente da provedu opsežnu dijagnostiku u slučajevima akutne dentofacijalne traume, odrede potrebe tretmana, te provedu terapiju koja je u domenu opšteg stomatologa, a složenije slučajeve upute odgovarajućem specijalisti, te kroz multidisciplinarni pristup saniraju posljedice povrede. Student mora biti u stanju da upozna djetę i njegove roditelje sa planom tretmana, mogućim posljedicama traume na razvoj orofacijalnog sistema, te odredi dinamiku kontrolnih pregleda. Također treba znati educirati roditelje i djecu o prevenciji dento-facijalnih trauma.		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave student treba da zna : • Identificirati predisponirajuće faktore traumatskih dento-facijalnih povreda • Adekvatno provesti dijagnostički postupak uključujući anamnezu, klinički i radiografski pregled • Provesti adekvatan tretman povreda mliječnih i stalnih zuba djece • Odrediti dinamiku dugoročne kontrole uspjeha tretmana • Savjetovati pacijenta i roditelje o prevenciji dento-facijalnih trauma.		
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • predavanja ex catedra za sve studente; • praktične nastave – vježbe u grupama prema standardu; • interaktivnog učenja za sve studente (u sklopu predavanja i praktičnih vježbi);		

5. Metode procjene znanja	Završna ocjena će biti formiranja na sljedećim elementima: Obavezno prisustvo i aktivnost na nastavi čini 45% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je opravdano odustvovao sa najviše 20% nastave). Završni ispit je u pisanoj formi po tipu eseja koji nosi maksimalno 50 bodova, minimalno 27 bodova. Sadrži 5 esej pitanja (svaki tačan odgovor nosi 10 bodova) čini 55% ocjene. Skala ocjena : A (10) = 95- 100% B (9) = 85- 94% C (8) = 75- 84% D (7) = 65- 74 % E (6) = 55-64 % F ispod 55%
6. Literatura:	Obavezna: - Andreasen JO, Andreasen FM, Bakland LK, Flores MT. Traumatske ozljede zubi. Naklada Slap, Jastrebarsko, 2008. - Beloica D. I saradnici. Dečja stomatologija – Praktikum. Beograd, 2006. Dopunska: - Cameron A, Widmer R. Handbook of Paediatric Dentistry, 3rd Edition, Mosby, 2008.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: POVREDE USTA I ZUBA U DJECE

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Epidemiologija i etiologija dentofacijalnih povreda djece i adolescenata, predisponirajući faktori Vježbe: Prikaz kliničkih slučajeva, postavljanje dijagnoze na osnovu kliničke dokumentacije, plan tretmana.	1 2
Sedmica 2.	Predavanje: Vrsta i posljedice dentofacijalnih povreda, klasifikacija. Vježbe: Prikaz kliničkih slučajeva, postavljanje dijagnoze na osnovu kliničke dokumentacije, plan tretmana.	1 2
Sedmica 3.	Predavanje: Pregled i dijagnoza dentofacijalnih povreda, plan tretmana Vježbe: Prikaz kliničkih slučajeva, postavljanje dijagnoze na osnovu kliničke dokumentacije, plan tretmana.	1 2
Sedmica 4.	Predavanje: Proces cijeljenja povreda; dijagnoza komplikacija cijeljenja pulpe i parodoncija nakon dentofacijalnih povreda Vježbe: Prikaz kliničkih slučajeva, postavljanje dijagnoze na osnovu kliničke dokumentacije, plan tretmana.	1 2
Sedmica 5.	Predavanje: Prioriteti u liječenju dentofacijalnih povreda. Vježbe: Prikaz kliničkih slučajeva, postavljanje dijagnoze na osnovu kliničke dokumentacije, plan tretmana.	1 2

Sedmica 6.	Predavanje: Traumatske povrede u mliječnoj denticiji.	1
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, postavljanje dijagnoze, plan i provođenje terapije traumatskih povreda.	2
Sedmica 7.	Predavanje: Posljedice povreda u mliječnoj denticiji	1
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, postavljanje dijagnoze, plan i provođenje terapije traumatskih povreda.	2
Sedmica 8.	Predavanje: Povrede stalnih zuba: nekomplikirane i komplikirane frakture krune	1
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, postavljanje dijagnoze, plan i provođenje terapije traumatskih povreda.	2
Sedmica 9.	Predavanja: Povrede stalnih zuba: frakture korijena zuba i kombinirane frakture krune i korijena	1
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, postavljanje dijagnoze, plan i provođenje terapije traumatskih povreda.	2
Sedmica 10.	Predavanje: Povrede stalnih zuba: luksacijske povrede	1
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, postavljanje dijagnoze, plan i provođenje terapije traumatskih povreda.	2
Sedmica 11.	Predavanje: Rekonstrukcija frakturiranih kruna zuba	1
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, postavljanje dijagnoze, plan i provođenje terapije traumatskih povreda.	2
Sedmica 12.	Predavanje: Endodontsko liječenje traumatiziranih zuba	1
	Vježbe: Prevencija dentofacijalnih trauma: primjeri edukativnih predavanja za javnost i pacijente.	2
Sedmica 13.	Predavanje: Hirurško zbrinjavanje zubnih trauma	1
	Vježbe: Prevencija dentofacijalnih trauma: primjeri edukativnih predavanja za javnost i pacijente.	2
Sedmica 14.	Predavanje: Ortodontski i medicinskopravni aspekti zubnih trauma	1
	Vježbe: Prevencija dentofacijalnih trauma: primjeri edukativnih predavanja za javnost i pacijente.	2
Sedmica 15.	Predavanje: Prevencija zubnih trauma	1
	Vježbe: Prevencija dentofacijalnih trauma: primjeri edukativnih predavanja za javnost i pacijente.	2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA ZAŠTITA OSOBA SA POSEBNIM POTREBAMA

Code: SFSIS0906	Naziv predmeta: STOMATOLOŠKA ZAŠTITA OSOBA SA POSEBNIM POTREBAMA		
Nivo: dodiplomski	Godina: V	Semestar: IX	ECTS kredita: 7
Status: izborni	Sedmica: 15		Broj sati sedmično: 4 (predavanja 2 + vježbe 2) Ukupno sati: 60 (predavanja 30 + vježbe 30)
Odgovorni nastavnik: Šef Katedre			

TEORIJSKA NASTAVA

REDNI BROJ	SADRŽAJ PREDAVANJA	BROJ SATI
1.	Osnovni pojmovi i definicija osoba sa posebnim potrebama (tjelesni invaliditet, oštećenja vida, sluha, višestruka oštećenja, autizam, mentalna retardacija, hronična oboljenja- mišićna distrofija, mijastenija gravis, cerebralna paraliza) i njihova socijalna zaštita.	2
2.	Autizam i mentalna retardacija. Kliničke manifestacije najčešćih sindroma praćenih mentalnom retardacijom (Down-ov, Treacher Collins-ov, Crouzon-ov sindrom). Gorlin-Goltz sindrom.	2
3.	Zdravstvena zaštita i zdravstveno osiguranje osoba sa posebnim potrebama. Stomatološka zaštita osoba sa posebnim potrebama.	2
4.	Stomatološka zaštita osoba sa posebnim potrebama i dijagnostički protokol (Prvi pregled, dijagnoza, terapija, premedikacija).	2
5.	Dječija i preventivna stomatologija osoba sa posebnim potrebama.	2
6.	Oralno zdravlje i zaštita usne šupljine osoba sa posebnim potrebama.	2
7.	Konzervativni tretman liječenja zubi i saniranja tvrdih zubnih tkiva usne šupljine osoba sa posebnim potrebama.	2
8.	Aspekti premedikacije te oralno hirurške intervencije kod osoba sa posebnim potrebama u lokalnoj anesteziji.	2
9.	Aspekti premedikacije te oralno hirurške intervencije kod osoba sa posebnim potrebama u opštoj anesteziji.	2
10.	Ortodontski tretman osoba sa posebnim potrebama.	2
11.	Protetska rehabilitacija osoba sa posebnim potrebama.	2
12.	Oralno zdravlje i stomatološka zaštita osoba oboljelih od mijastenije gravis i mišićne distrofije.	2
13.	Oralno zdravlje i stomatološka zaštita osoba oboljelih od cerebralne paralize.	2
14.	Oralno zdravlje i stomatološka zaštita osoba oboljelih od Parkinson-ove bolesti.	2
15.	Oralno zdravlje i stomatološka zaštita osoba oboljelih od Alzheimer-ove bolesti.	2

PRAKTIČNA NASTAVA

REDNI BROJ	SADRŽAJ VJEŽBE	BROJ SATI
1.	Osnovni pojmovi i definicija osoba sa posebnim potrebama. Dijagnostički protokol (anamneza i stomatološki pregled). Komplikacije u toku pružanja usluga osobama sa posebnim potrebama.	2
2.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama (prvi pregled, dijagnoza i plan stomatološke terapije)	2
3.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim	2

	osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (konzervativna i endodonska terapija tvrdih zubnih tkiva).	
4.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (konzervativna i endodonska terapija tvrdih zubnih tkiva).	2
5.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (konzervativna i endodonska terapija tvrdih zubnih tkiva).	2
6.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (čišćenje zubnog kamenca).	2
7.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (čišćenje zubnog kamenca).	2
8.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (Ekstrakcija zuba).	2
9.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (Ekstrakcija zuba).	2
10.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga slabovidnim i nijemim osobama, te osobama sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije (Ekstrakcija zuba).	2
11.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga djeci sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije.	2
12.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga djeci sa posebnim potrebama bez dijagnosticirane mentalne retardacije.	2
13.	Dijagnostički protokol i pružanje stomatoloških usluga osobama sa posebnim potrebama sa dijagnosticiranom mentalnom retardacijom.	2
14.	Prisustvo i asistiranje studenta pri izvođenju oralno hirurških intervencije kod osoba sa posebnim potrebama u opštoj anesteziji.	2
15.	Prisustvo i asistiranje studenta pri izvođenju oralno hirurških intervencije kod osoba sa posebnim potrebama u opštoj anesteziji.	2

ISHODI UČENJA

Poslije odslušane nastave i položenog ispita, student bi trebalo da bude sposoban da prepozna i pruži stomatološku zaštitu osobama sa posebnim potrebama.

OCJENJIVANJE

Ispunjenjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita student može da ostvari najviše 100 poena. Završna ocjena će biti formirana na slijedećim elementima:

- Obavezno prisustvo nastavi 30 poena.

- Završni ispit će se sastojati iz teoretskog dijela u obliku pismenog testa koji je obavezan i vrednuje se 70 poena.

Skala ocjena: A(10)=95-100%

B(9) =85-94 %

C(8)=75-84%

D(7)=65-74%

E(6)=55-64%

F ispod 55%

LITERATURA

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. 3rd edition . Saunders Elsevier 2009
2. Zukanović A, Gržić R. Stomatološko liječenje medicinski kompromitiranih pacijenata. Hrvatska Komora dentalne medicine, 2012.
3. Lazarevski P, Škrinjaric I, Vranić A. Psihologija za stomatologe. Naklada Slap, 2005.

SILABUS PREDMETA: EPIDEMIOLOGIJA OBOLJENJA PARODONCIJUMA

Code: SFSIS0907		Naslov predmeta: EPIDEMIOLOGIJA OBOLJENJA PARODONCIJUMA	
Nivo: Dodiplomski	Godina: 5	Semestar: IX	ECTS kredita: 4
Status: Izborni			Ukupno sati: 45
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi regulisani Pravilnikom o studiranju na i ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je edukacija studenata stomatološkog fakulteta o epidemiologiji parodontalne bolesti koja izučava i istražuje zbivanja i distribuciju bolesti i fizioloških stanja unutar populacijskih skupina vezanih za način života i ekološke uvjete na pojedinim geografskim područjima. U epidemiologiji parodontalnih bolesti istražuje se: postotak pojedinaca u populacijskim skupinama koji imaju bolestan parodoncija, u kojoj je mjeri izražena bolest i svi drugi elementi koji su značajni za njen nastanak i razvoj.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da se kroz teoretsku i praktičnu nastavu studentima prezentiraju i metodološki inkorporiraju savremene znanstvene i kliničke spoznaje o značaju kvantifikacije faktora koji učestvuju u nastanku i razvoju parodontalnih bolesti pomoću tri grupe indeksa. Educirati studente o metodama primjene indeksa u parodontologiji, sredstvima i parodontalnim instrumentima, kao i osnovnim principima inicijalne parodontalne terapije.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet „Epidemiologija oboljenja parodoncijuma“ studenti će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1- Epidemiologija parodontalne bolesti. Cilj modula je upoznati studente sa značajem fiziološkog stanja parodoncija i kvantifikacije učestalosti promijena na parodonciju, kao i najčešćim etiološkim faktorima koji dovode do parodontalnih oboljenja. Modul 2 – Indeksi zubnih naslaga. Cilj modula je upoznati studente sa indeksima zubnih naslaga, njihovom detekcijom i primjenom u paraksi. Modul 3 – Indeksi gingive. Cilj modula je upoznati studente sa anatomske morfološkim karakteristikama gingive i primjenom indeksa gingive za kvantifikaciju oboljenja gingive. Modul 4 – Parodontalni indeksi. Cilj modula je upoznati studente sa patološkim promjenama na parodonciju, parodontalnim džepovima i indeksima za kvantifikaciju parodontalnih oboljenja. Modul 5 – Ciljevi parodontalne terapije. Cilj modula je upoznati studente sa značajem primjene indeksa u procjeni stanja parodoncija i potrebe za odgovarajućom parodontalnom terapijom. Nakon odslušane nastave student bi trebao usvojiti slijedeće stavove: - trebao bi dobro poznavati osnovne anatomske morfološke karakteristike parodoncija. - trebao bi dobro savladati indekse u parodontologiji i njihovu primjenu - usvojiti znanje o značaju parodontalnih indeksa za procjenu potrebne parodontalne terapije.		

4. Metode učenja	Nastava se izvodi: 1. predavanje ex catedra za sve studente 2. kliničke vježbe
5. Metode procjene znanja	Završni ispit sastoji se iz praktične provjere znanja na pacijentu i pismene provjere teorijskog znanja putem testa. Maksimalan broj bodova testa je 100, a minimalan broj bodova za prolaz je 55. Vrednovanje i ocjenjivanje znanja studenata će se vršiti prema slijedećem sistemu: g) 10 (A) - izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95-100 bodova; h) 9 (B) - iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; i) 8 (C) - prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; j) 7 (D) - općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74 bodova; k) 6 (E) - zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova; l) 5 (F,FX) - ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.
6. Literatura:	Obavezna: 3. Berislav Topić, Parodontologija, biologija, imunopatogeneza, praksa. Sarajevo - Zagreb, 2005 godina. Dopunska: 4. Jan Lindhe, Klinička parodontologija i dentalna implantologija. Prema 4. engleskom izdanju (prevod na Hrvatskom jeziku). Zagreb 2004 godina. 5. Đajic Dragoljub: Atlas- Parodontologija, Beograd 2001.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: EPIDEMIOLOGIJA OBOLJENJA PARODONCIJUMA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Epidemiologija parodontalnih bolesti	2
	Vježbe: Osnovni principi parodontalnog pregleda	1
Sedmica 2.	Predavanje: Naslage na zubima	2
	Vježbe: Osnovni principi parodontalnog pregleda	1
Sedmica 3.	Predavanje: Sredstva i pribor za detekciju naslaga	2
	Vježbe: Osnovni principi parodontalnog pregleda	1
Sedmica 4.	Predavanje: Indeksi zubnih naslaga	2
	Vježbe: Demonstracija primjene indeksa zubnih naslaga	1
Sedmica 5.	Predavanje: Sredstva i metode održavanja oralne higijene	2
	Vježbe: : Individualni rad	1
Sedmica 6.	Predavanje: Anatomo- morfološke karakteristike gingive	2
	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 7.	Predavanje: Indeksi gingive	2
	Vježbe: Demonstracija primjene indeksa gingive	1
Sedmica 8.	Predavanje: Indeksi gingive	2
	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 9.	Predavanje: Parodontalni džepovi	2
	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 10.	Predavanje: Parodontalni indeksi	2
	Vježbe: Demonstracija primjene parodontalnih indeksa	1
Sedmica 11.	Predavanje: Parodontalni indeksi	2

	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 12.	Predavanje: Rekapitulacija indeksa u parodontologiji	2
	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 13.	Predavanje: Ciljevi parodontalne terapije	2
	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 14.	Predavanje: Osnovni principi inicijalne parodontalne terapije	2
	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 15.	Predavanje: Osnovni principi inicijalne parodontalne terapije	2
	Vježbe: Individualni rad	1
Sedmica 16.	Završni ispit.	
Sedmica 17.-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili na završnom ispitu.	

SILABUS PREDMETA: PREHIRUŠKA ORTODONTSKA TERAPIJA

Code: SFSIS1002	Naslov predmeta: PREHIRUŠKA ORTODONTSKA TERAPIJA		
Nivo: Dodiplomski	Godina: V	Semestar: X	ECTS kredita: 6
Status: Izborni	Sedmica: 30	Ukupno sati: 60 (P 30 + V 30)	
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Zakonom propisani			
1. Ciljevi predmeta	Predstaviti savremeni multidisciplinarni pristup ortodontskim nepravilnostima		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta: Upoznati studente sa multidisciplinarnim tretmanom ortodonsko-hirurških pacijenata		
3. Ishodi učenja	Edukacija studenata o : - Kreiranju razvoja liste problema - Anamneza i ortodontski klinički status, analiza funkcije i okluzije - Analiza ortodontskih modela (i digitalni modeli) - RTG dijagnostika u ortodonciji (indikacije, ispravan odabir metode, doze zračenja) - CBCT- dijagnostika i značaj u prehirurškoj pripremi pacijenata - Prehirurška priprema pcijenata sa izrazitim skeletalnim ne pravilnostima - Prehiruška priprema pacijenata sa retiniranim zubima		
4. Metode učenja	Predavanja, seminari, vježbe		
5. Metode procjene znanja	Znanje studenata provjerava se kontinuirano tokom trajanja nastave i kao završni ispit. Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra, tokom svakog oblika provjere znanja student dobiva određeni broj bodova.		

	Završni ispit – pismeni u vidu eseja Bodovanje će se vršiti u skladu sa zakonom o visokom obrazovanju
Literatura: 3. Proffit WR, Fields HW, Sarver DM. Contemporary orthodontics, 4th edition. St. Louis: Mosby; 2006. (ili hrvatsko izdanje) 4. Rendgenska Kefalometrija 5. Praktikum iz Ortodoncije	

**IZVEDBENI PLAN: PREHIRUŠKA ORTODONTSKA TERAPIJA
X SEMESTAR**

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanja: Uvod Vježbe : Uvod	4
Sedmica 2.	Predavanja: dijagnostičke procedure Vježbe : rtg, LL, OPG	4
Sedmica 3.	Predavanja: Retinirani zubi Vježbe : rtg, OPG, CBCT, problem based učenje	4
Sedmica 4.	Predavanja: Retinirani zubi Vježbe : rtg, OPG,CBCT, Problem based učenje,	4
Sedmica 5.	Predavanja: Vađenje umnjaka Vježbe : seminarski rad PBL bazirani	4
Sedmica 6.	Predavanja: mini implantati u ortodonciji Vježbe : semiraski rad PBL bazirani	4
Sedmica 7.	Predavanja: mini plates u ortodonciji Vježbe : PBL	4
Sedmica 8.	Predavanja: Ortognata hirurgija Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4
Sedmica 9.	Predavanja: Prehiruska priprema anomalija III klase Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4
Sedmica 10.	Predavanja: Prehiruska priprema anomalija II klase Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4
Sedmica 11.	Predavanja: Prehiruska priprema – otvoreni skeletalni zagriz Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4
Sedmica 12.	Predavanja: Prehiruska priprema – trasnverzalne nepravilnosti Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4
Sedmica 13.	Predavanja: Kraniosinostoze Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4

Sedmica 14.	Predavanja: Rani operativni tretmana CLP Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4
Sedmica 15.	Predavanja: Kasni operativni tretmana CLP Vježbe : Problem based learning, rješavanje kliničke kazuistike, analiza dijagnostike,	4
Sedmica 16.	Završni ispit,	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: KLINIČKA GNATOLOGIJA

Code: SFSIS0908	Naslov predmeta: KLINIČKA GNATOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: V	Semestar: IX	ECTS kredita: 4
Status: izborni			Ukupno sati: 45 (15+30)
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da student ovlada teorijskim i praktičnim znanjima iz oblasti kliničke gnatologije.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobljavanje studenta za izvođenje funkcijske analize orofacijalnog kompleksa i planiranje terapije okluzijskih poremećaja, temeljem osnovnih principa postizanja i održavanja okluzijske harmonije. Kroz predavanja i praktičnu nastavu studenti usvajaju znanje o savremenim kriterijima normalnog, funkcionalno zdravog i kompenziranog stomatognatog sistema, te usvajaju spoznaje o kompleksnim odnosima između njegovih komponenti u mirovanju i tokom funkcije, koji su primjenjivi za sve stomatološke postupke.		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave i položenog ispita student bi trebao da: - savlada metodologiju analize pokreta i položaja mandibule i okluzalnih odnosa u centralnom i ekscentričnim položajima mandibule tokom funkcijske analize orofacijalnog kompleksa - savlada dijagnostiku i mogućnosti liječenja temporomandibularnih disfunkcija, - savlada metodologiju reverzibilne okluzalne terapije, - savlada osnovne principe okluzalnog uravnoteženja selektivnim brušenjem, - savlada principe planiranja rekonstruktivne intervencije u skladu sa važećim konceptima okluzije.		

4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : - predavanja ex catedra (P) za sve studente i - praktičnih vježbi																					
5. Metode procjene znanja	Usvojeno znanje i vještine provjeravaju se kontinuirano tokom semestra. U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 25% bodova, prisustvo i aktivnost na vježbama čine maksimalno 25% bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova. Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (20 bodova) na praktičnim vježbama. Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A, B (po potrebi C, D). Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora. Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova. Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa. Prema navedenom skala ocjena je sljedeća: <table><tr><th>Ocjena</th><th>Broj bodova</th><th>Opis ocjene</th></tr><tr><td>10 (A)</td><td>95 - 100</td><td>izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama</td></tr><tr><td>9 (B)</td><td>85 - 94</td><td>iznad prosjeka, sa ponekom greškom</td></tr><tr><td>8 (C)</td><td>75 - 84</td><td>prosječan, sa primjetnim greškama</td></tr><tr><td>7 (D)</td><td>65 - 74</td><td>općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima</td></tr><tr><td>6 (E)</td><td>55 - 64</td><td>zadovoljava minimalne kriterije</td></tr><tr><td>5 (F)</td><td>< 55</td><td>ne zadovoljava minimalne kriterije</td></tr></table>	Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene	10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama	9 (B)	85 - 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom	8 (C)	75 - 84	prosječan, sa primjetnim greškama	7 (D)	65 - 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima	6 (E)	55 - 64	zadovoljava minimalne kriterije	5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije
Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene																				
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama																				
9 (B)	85 - 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom																				
8 (C)	75 - 84	prosječan, sa primjetnim greškama																				
7 (D)	65 - 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima																				
6 (E)	55 - 64	zadovoljava minimalne kriterije																				
5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije																				
6. Literatura: Obavezna: • Ajanović M. i sar. Osnovi gnatologije. Stomatološki fakultet s klinikama Univerziteta u Sarajevu. Sarajevo, 2015.																						

- Stanišić-Sinobad D. Osnovi gnatologije. Beograd: BMG; 2001.
- Stanišić-Sinobad D, Dodić S. Osnovi Gnatologije – praktikum. Beograd: 2003.

Dopunska:

- Stanišić- Sinobad D. Zglobna veza mandibule sa kranijumom, normalna funkcija i poremećaji. Beograd: BMG; 2001.
- Dawson PE. Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design. St.Louis: Mosby; 2007.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: KLINIČKA GNATOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Istorija bolesti i klinički pregled orofacijalnog kompleksa: • istorija bolesti • inspekcija glave, lica i vilica • pregled temporomandibularnih zglobova - ispitivanje dijapazona i uniformnosti osnovnih kretnji donje vilice - palpacija predjela glave i lica - auskultacija TM zglobova - radiografska evaluacija TM zgloba • pregled orofacijalnih mišića Vježbe: - Istorija bolesti – uvodni čas asistenta - upoznavanje studenata sa anamnestičkim kartonom za orofacijalnu bol i temporomandibularnu disfunkciju - praktični rad studenata - ispunjavanje anamnestičkog kartona	1 2
Sedmica 2.	Predavanje: Evaluacija stanja okluzionog kompleksa: • klinička i radiografska evaluacija zdravlja prostalih zuba • atipično trošenje zuba (abrazivne fasete, klinaste erozije, generalizirana abrazija) • evaluacija stanja potpornih zubnih tkiva • analiza položaja zuba u zubnim nizovima • analiza položaja i kontinuiteta okluzione ravni	1

	- identifikacija okluzalnih kontakata u centralnom položaju mandibule - identifikacija kliženja iz centralnog u interkuspalni položaj (klizni pomak u frontalnoj ravni, klizni pomak u sagitalnoj ravni) - podaci se unose u klinički karton	
Sedmica 5.	Predavanje: Analiza okluzalnih odnosa u interkuspalnom položaju mandibule: • kriterijumi za vrednovanje interkuspalnog položaja mandibule • stabilnost postojećeg interkuspalnog položaja mandibule • odnos prednjih zuba u interkuspalnom položaju mandibule • nepodudarnost sredina zubnih lukova u IKP • identifikacija broja i rasporeda okluzalnih kontakata u IKP Vježbe: Praktični rad studenata - <u>funkcijska analiza orofacijalnog kompleksa</u> - određivanje vertikalnog preklopa - određivanje horizontalnog preklopa - određivanje klase po Angle-u - evidentiranje prisustva otvorenog zagriz, ukrštenog zagriz, obrnutog preklopa - identifikacija broja i rasporeda okluzalnih kontakata u IKP - podaci se unose u klinički karton	1 2
Sedmica 6.	Predavanje: Analiza okluzalnih odnosa pri ekscentričnim kretnjama mandibule: • analiza okluzalnog vođenja mandibule • utvrđivanje okluzalnih smetnji pri protruziji mandibule • utvrđivanje okluzalnih smetnji pri laterotruziji mandibule • analiza okluzije u artikulatoru Vježbe: Praktični rad studenata - <u>funkcijska analiza orofacijalnog</u>	1 2

Sedmica 15.	Predavanje: Mogućnosti i limiti Helkimo indeksa temporomandibularnih disfunkcija i korelacija sa RDC protokolom Vježbe: - specijalni plan okluzalne terapije - izbor koncepta okluzije koji je primjeren datom slučaju –prezentacija i analiza slučajeva	1 2
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

PREDMETI VI GODINE

SILABUS PREDMETA: MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA

Code: SFSOS1101	Naslov predmeta: MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI	ECTS Kredita: 4
Status: predmet			Ukupno sati: 60 (30+30)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave:			
1. Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata o etiologiji, kliničkoj slici, dijagnostici i načinu terapije bolesti i povreda iz oblasti maksilofacijalne hirurgije.		
2. Svrha predavanja	Sticanje osnovnih znanja o kliničkim manifestacijama i kliničkom prepoznavanju pojedinih oboljenja i povreda maksilofacijalne regije, dijagnostici i hirurško- medikamentoznom načinu terapije.		
3. Ishod učenja	Po završetku nastave, studenti moraju: • Savladati osnovno kliničko prepoznavanje i ponašanje različitih oblika bolesti i povreda maksilofacijalne regije. • Savladati algoritme u načinu terapije (od postavljene kliničke pretpostavke, adekvatne dijagnoze, do upute u specijalizirane kliničke ustanove). • Savladati osnovne spoznaje o interventnoj ambulantnoj maksilofacijalnoj hirurgiji.		
4. Metode učenja	Interaktivna predavanja		
5. Metode procijene znanja	Uspjeh studenata na ispitu i drugim oblicima provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS sistemom kako slijedi: a.) 10(A) -izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95- 100 bodova; b.) 9 (B) -iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; c.) 8 (C)- prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; d.) 7 (D)-općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74; e.) 6 (E)-zadovoljava minimalne kriterije, nosi 55-64 bodova; f.) 5 (F)-ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.		
6. Literatura: Obavezna: Osnovi maksilofacijalne hirurgije. Autor: T.Mašić i saradnici, Sarajevo. 2012. Dopunska: Piranić H, Dautović S, Dizdarević R. Maksilofacijalna hirurgija – praktikum, Sarajevo, 2004- Maksilofacijalna hirurgija(skripta grupe autora Mladenović, Piranić, Latić ..., S. Dautović, Z.Tomić.- Tumori maksilofacijalne regije. H. Piranić Ratne povrede maksilofacijalne regije. Proširena: druga literatura domaćih i stranih autora iz oblasti iz maksilofacijalne hirurgije.			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA

XI semestar

sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
sedmica 1.	Predavanje: Definicija i osnovni pojmovi o nastanku različitih upalnih stanja pljuvačnih žlijezda(Etiologija, patogeneza i način terapije). Vježbe: Seminari:	1

sedmica 2.	Predavanje: Tumori pljuvačnih žlijezda- etiologija, patogeneza i načini terapije. Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 3.	Predavanje: Urodjene anomalije(koštani urođeni deformiteti-disgnatije, rascjepi usne i nepca) Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 4.	Predavanje: Traumatologija u maksilofacijalnoj hirurgiji-etiologija, patogeneza i načini terapije. Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 5.	Predavanje: Povrede donje i gornje vilice(prepoznavanje kliničke slike, rtg dijagnostika, načini konzervativne- konzervativnohirurške i hirurške terapije) Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 6.	Predavanje: Povrede jagodične kosti(prepoznavanje kliničke slike, rtg dijagnostika, načini konzervativne- konzervativnohirurške i hirurške terapije) Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 7.	Predavanje: Povrede koštanog okvira orbite(prepoznavanje kliničke slike, rtg dijagnostika, načini konzervativne- konzervativnohirurške i hirurške terapije) Vježbe:- Seminari:.	1
sedmica 8.	Predavanje: Povrede sadržaja orbite (očnog bulbusa , bulbomotora) i periorbitalnog mekotivnog pokrova. (prepoznavanje kliničke slike, rtg dijagnostika, načini konzervativne- konzervativnohirurške i hirurške terapije) Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 9.	Predavanje: Povrede koštanog sadržaja frontoetmoidalnog kompleksa. (prepoznavanje kliničke slike, rtg dijagnostika, načini konzervativne- konzervativnohirurške i hirurške terapije) Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 10.	Predavanje: Povrede mekih tkiva glave i vrata općenito- etiologija, patogeneza, rtg dijagnostika Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 11.	Povrede kože i potkožnog tkiva i način terapije (primarna i sekundarna obrada hirurške rane, postoperativni protokol antimikrobne terapije i terapije bola)	1
sedmica 12.	Povrede esencijalnih krvnih sudova glave i vrata-etiologija, patogeneza, dijagnostika i načini terapije. Klinička slika hemoragijskog šoka i način terapije.	1
sedmica 13.	Povrede kranijalnih nerava- etiologija klinička slika i način terapije.	1
sedmica 14.	Rekonstruktivna hirurgija (osnovni principi i vrste reznjeva) Estetska hirurgija.	1
sedmica 15.	Oboljenja temporomandibularnog zgloba-etiologija, patogeneza, RTG dijagnostika i načini terapije.	1
sedmica 16.	Završni ispit	
sedmica 17-20.	Popravni ispitni rok	

Code: SFS0153		Naslov predmeta: MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA	
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XII	ECTS Kredita: 4
Status: predmet			Ukupno sati: 60 (30+30)
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave:		Šef Katedre	
1.Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata o etiologiji, kliničkoj slici, dijagnostici i načinu terapije bolesti i povreda iz oblasti maksilofacijalne hirurgije.		
2.Svrha predavanja	Sticanje osnovnih znanja o kliničkim manifestacijama i kliničkom prepoznavanju pojedinih oboljenja i povreda maksilofacijalne regije, dijagnosticiti i hirurško- medikamentoznom načinu terapije.		
3.Ishod učenja	Po završetku nastave, studenti moraju: • Savladati osnovno kliničko prepoznavanje i ponašanje različitih oblika bolesti i povreda maksilofacijalne regije. • Savladati algoritme u načinu terapije (od postavljene kliničke pretpostavke, adekvatne dijagnoze, do upute u specijalizirane kliničke ustanove). • Savladati osnovne spoznaje o interventnoj ambulantnoj maksilofacijalnoj hirurgiji.		
4. Metode učenja	Interaktivna predavanja		
5. Metode procijene znanja	Uspjeh studenata na ispitu i drugim oblicima provjere znanja, vrednuje se i ocjenjuje sistemom uporedivim sa ECTS sistemom kako slijedi: a.) 10(A) -izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 95- 100 bodova; b.) 9 (B) -iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 85-94 bodova; c.) 8 (C)- prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 75-84 bodova; d.) 7 (D)-općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 65-74; e.) 6 (E)-zadovoljava minimalne kriterije,nosi 55-64 bodova; f.) 5 (F)-ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.		
6. Literatura: Obavezna: Osnovi maksilofacijalne hirurgije. Autor: T.Mašić i saradnici. Dopunska: Maksilofacijalna hirurgija(skripta grupe autora Mladenović, Piranić, Latić ..., S. Dautović, Z.Tomić.- Tumori maksilofacijalne regije. H. Piranić Ratne povrede maksilofacijalne regije. Proširena: druga literatura domaćih i stranih autora iz oblasti iz maksilofacijalne hirurgije.			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA
XII semestar

sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
sedmica 1.	Predavanje: Definicija i osnovni pojmovi o nastanku različitih oblika upalnih stanja u maksilofacijalnoj hirurgiji. Vježbe: Seminari:	1
sedmica 2.	Predavanje: Etiologija, patogeneza i načini terapije različitih upalnih stanja u maksilofacijalnoj hirurgiji. Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 3.	Predavanje: Celulitisi dentogenog i neodontogenog porijekla(etiolologija, patogeneza, način terapije) Vježbe:- Seminari:	1

sedmica 4.	Predavanje: Abscesi dentogenog i neodontogenog porijekla(etiologija, patogeneza, način terapije) Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 5.	Predavanje: Konzervativni i hirurški način terapije upala u maksilofacijalnoj hirurgiji. Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 6.	Predavanje: Specifični upalni procesi u maksilofacijalnoj hirurgiji. Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 7.	Predavanje: Antimikrobna terapija(antibiotici, kemoterapeutici). Vježbe:- Seminari:.	1
sedmica 8.	Predavanje: Konzervativni način liječenja tumorske bolesti (radio-, kemo- i adjuvantna terapija). Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 9.	Predavanje: Tumori specifičnih kliničkih lokaliteta maksilofacijalne regije- tumori kože. Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 10.	Predavanje: Tumori orbite, baze lobanje i subbazalnog prostora. Vježbe:- Seminari:	1
sedmica 11.	Tumori oralne šupljine (oralne sluznice, baze usta i jezika).	1
sedmica 12.	Tumori gornje i donje vilice.	1
sedmica 13.	Tumori usana	1
sedmica 14.	Tumori pljuvačnih žlijezda i nerava.	1
sedmica 15.	Palijativni oblici tretmana tumorske bolesti.	1
sedmica 16.	Završni ispit	
sedmica 17-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: OTORINOLARINGOLOGIJA

Code: SFSOM1102	Naslov predmeta: OTORINOLARINGOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI	ECTS Kredita: 5
Status: obavezni	Ukupno sati: 45 (15+30)		
Odgovorni nastavnik:	Prof. Dr. Adnan Kapidžić		
1. Ciljevi predmeta	Nastava iz Otorinolaringologije omogućava studentu usvajanje teorijskog i praktičnog znanja iz navedenog predmeta, što podrazumijeva : - Znanja o osnovnim istorijskim podacima značajnim za otorinolaringologiju, te njenu podjelu po disciplinama - Usvajanje znanja i vještine otorinolaringološkog pregleda i dijagnostičkih metoda - Sticanje osnovnih znanja iz otologije, patoloških stanja i mogućih komplikacija - Sticanje osnovnih znanja iz faringologije, bolesti usta i PNS-paranazalnih sinusa, komunikacije sa bolestima usta i zuba - Upoznavanje sa traumom u predjelu lica - Informacija o osnovnim operativnim zahvatima u otorinolaringologiji		
2. Svrha predmeta	Obzirom na tijesnu komunikaciju oboljenja zuba i bolesti usta sa ždrijelom i PNS, jasna je povezanost istih. Stoga je svrha predmeta upoznati studente stomatologije sa osnovnim znanjima iz otorinolaringologije, sa posebnim akcentom ona oboljenja koja su u uzročno-posljedičnoj vezi sa bolestima usta i zuba.		
3. Ishodi učenja	Studenti će ovladati osnovama iz otorinolaringološkog pregleda ,dijagnosticiranja oboljenja iz tog predmeta , i mogućnostima dopunskih metoda pretrage koje su na raspolaganju. Poseban akcenat u savladavanju znanja i vještina će se dati na bolesti usta i ždrijela, kao i PNS, koje su u uskoj vezi sa područjem rada stomatologa. Pravilnom prevencijom i liječenjem određenih stomatoloških problema, prevenirati će razvoj teških upalnih stanja u ždrijelu i PNS.		
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : - Predavanja ex cathedra sa interaktivnim učenjem - Vježbe za grupe, ne veće od 10 studenata Napomena : interaktivno učenje (IU) podrazumijeva teoretsku provjeru predznanja studenata iz oblasti koja će se predavati, u trajanju od 10 min. , zatim diskusiju i naknadno pojašnjavanje nekih iznesenih činjenica tokom predavanja, u trajanju od 10 min.		

5. Metode
procjene znanja

1. KRITERIJ OCJENJIVANJA USVOJENIH ZNANJA I VJEŠTINA NA PRAKTIČNOJ I TEORETSKOJ NASTAVI

Znanja i vještine na praktičnim vježbama	maksimalno bodova	minimalno bodova (za prolaz)
Ukupno	20	12
Pojedinačno po vježbi	2,5	1,5

RAZRADA I TUMAČENJE OCJENJIVANJA VJEŽBE

Ocjena znanja	Bodovi po vježbi
ne zadovoljava	0
zadovoljava	1,5
dobro	2,0
vrlo dobro, odlično	2,5

Na vježbama se vrši kontinuirana provjera stečenih znanja i vještina. Ukupno ima 15 vježbi i svaka se posebno ocjenjuje. Ako student izostane sa vježbe, dobiva 0 bodova, ako je izostanak opravdan, tu vježbu treba nadoknaditi.

2. KRITERIJ OCJENJIVANJA INTERAKTIVNOG UČENJA

Kriterij ocjenjivanja	Maksimalno bodova	Minimalno bodova (za prolaz)
Kriterij ocjenjivanja IU	14	8
Pojedinačno po predavanju	1,66	1,0

RAZRADA I TUMAČENJE OCJENJIVANJA – IU

Ocjena znanja	Bodovi po predavanju
6	1.0
7	1.0
7	1.2
8	1.3
8	1.4
9	1.5
10	1.6

Testiranje studenata je u pisanoj formi, ocjenjuje se i ostaje u portfoliju studenta kao dokument.

3. KRITERIJ ZA OCJENJIVANJE ZAVRŠNOG TESTA

Završni ispit	Maksimalno bodova	Minimalno bodova
	32	18

RAZRADA I TUMAČENJE OCJENJIVANJA ZAVRŠNOG TESTA

Ocjene	Bodovi
6	18
7	19-21
7	22-23
8	24-25
8	26-27
9	28-30
10	31-32

4. RAZRADA I TUMAČENJE KONAČNE /PRIMARNE/ OCJENE

Konačna ocjena	Maksimalno bodova	Minimalno bodova
Vježbe	20	12
IU	14	8
Završni test	32	18
Ukupno	66	38

5. KONAČNA OCJENA

Ocjena	Bodovi
5 (F)	37
6 (E)	38-45
7 (D)	46-52
8 (C)	53-58
9 (B)	59-62
10 (A)	63-66

KOREKCIJA KONAČNE OCJENE

Nakon formiranja konačne ocjene, student može pristupiti korekciji, ako je ona pozitivna, tako da pristupi dodatnom ispitivanju. Nakon povlačenja kartice sa tri pitanja, pismeno odgovori u formi eseja. Svaki odgovor se boduje 1 do 5 bodova.

Korekzione ocjene	Maksimalno bodova	Bodovi
	15	9

RAZRADA KOREKCIJE OCJENE

Ocjena	Bodovi
5 (F)	8
6 (E)	9
7 (D)	10-11
8 (C)	12-13
9 (B)	14
10 (A)	15

Konačna ocjena predstavlja aritmetičku sredinu primarne i korekzione ocjene

	7. POPRAVNI ISPIT Uslov za pristup na popravni ispit su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama i IU. Popravni ispit se odvija po proceduri korekcije konačne ocjene.
6. Literatura:	Obavezna: Otorinolaringologija: Kapidžić i saradnici. Sarajevo: Arka Press,2009; 1-269. Dopunska: Otorinolaringologija : Ž.Bumber i saradnici. Zagreb, Naklada Ljevak , d.o.o., 2004 Proširena: Otorinolaringologije : I.Padovan, Školska knjiga Zagreb, 1987

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: OTORINOLARINGOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u otorinolaringologiju, anatomija uha sa fiziologijom sluha i ravnoteže Vježbe: Metode pregleda u otologiji	1 1
Sedmica 2.	Predavanje: Upale uha : akutne i hronične Vježbe: Ispitivanje sluha i ravnoteže	1 1
Sedmica 3.	Predavanje: Endokranijalne i egzokranijalne otogene komplikacije Vježbe: Otomikroskopija	1 1
Sedmica 4.	Predavanje: Anatomija i fiziologija nosa Vježbe: Metode pregleda	1 1
Sedmica 5.	Predavanje: Upale nosa :akutne i hronične Vježbe: RTG pretrage nosa	1 1
Sedmica 6.	Predavanje: Komplikacije upala nosa Vježbe: RTG pretrage nosa	1 1
Sedmica 7.	Predavanje: Anatomija i fiziologija PNS- paranazalnih sinusa Vježbe: RTG pretrage sinusa i komentari	1 1
Sedmica 8.	Predavanje: Upale sinusa : akutne i hronične Vježbe: RTG pretrage sinusa i komentari	1 1
Sedmica 9.	Predavanje: Endokranijalne i egzokranijalne komplikacijesinuzitisa Vježbe: Rad sa pacijentom	1 1
Sedmica 10.	Predavanje: Tumori nosa i PNS, povrede lica Vježbe: Pregled pacijenta	1 1
Sedmica 11.	Predavanje : Upale ždrijela: akutne i hronične Vježbe: Pregled pacijenta	1 1

Sedmica 12.	Predavanje: Tonzilarni problem Vježbe: Rad sa pacijentom	1 1
Sedmica 13.	Predavanje: Anatomija i fiziologija larinksa Vježbe: Metode pregleda	1 1
Sedmica 14.	Predavanje: Pareze i paraliza glasnica Vježbe: Indirektna laringoskopija	1 1
Sedmica 15.	Predavanje: Kratko upoznavanje sa endoskopskim metodama u otorinolaringologiji Vježbe: Upoznavanje sa instrumentima za laringoskopiju	1 1
Sedmica 16.	Završni ispit, ispit za studente koji nisu zadovoljili na parcijalnim ispitima	
Sedmica 17 - 20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: FORENZIČKA MEDICINA I STOMATOLOGIJA

Code: SFSOS1103	Naslov predmeta: FORENZIČKA MEDICINA I STOMATOLOGIJA		
Nivo: Dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI	ECTS kredita: 5
Status: Obavezni			Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi za pohađanje nastave usklađeni sa Pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	- Nadgraditi stečena znanja o nasljednim i stečenim karakteristikama zuba, te njihovoj primjeni u procedurama identifikacije. - Omogućiti razumjevanje uloge zuba u DNK identifikacijama - Sticanje osnovnih saznanja o analizi ljudskog ugriza. - Davanje uvida u zakonsko-pravni okvir rada doktora stomatologije.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobljavanje studenta za osnovne procedure identifikacije osoba putem dentalnih metoda. Osim toga, studenti će biti upoznati sa ostalim poljima djelovanja forenzičke stomatologije, kao to je jurisprudencija i sudsko-medicinska vještačenja.		
3. Ishodi učenja	Po završetku nastave student mora: -ovladati osnovama dentalnih metoda identifikacije -ovladati osnovama analize tragova ljudskog ugriza - poznavati i razumjeti kvalifikaciju povreda stomatognatnog sistema - poznavati i razumjeti sudsko-medicinski značaj odgovornosti i greške doktora stomatologije.		
4. Metode učenja	- interaktivna predavanja -praktične vježbe i simulacije - seminarski rad		
5. Metode procjene znanja	Ispit se sastoji iz dva dijela: praktičnog i završnog testa. Praktični dio čini 10% ocjene, a završni test 40 % konačne ocjene. Za prolaznu ocjenu potrebno je da 60% odgovora budu tačni. Za svaki ispitni rok sastavljaju se novi testovi, podijeljeni u grupe A, B, i C. Redovno prisustvo na predavanjima čini 40% konačne ocjene. Seminarski rad čini 10% konačne ocjene. Po okončanju semestra student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je sljedeća: >55 bodova – ocjena 5 55-64 bodova – ocjena 6 65-74 bodova – ocjena 7 75-84 bodova – ocjena 8 85-94 bodova – ocjena 9 95-100 bodova – ocjena 10		
6. Literatura:			
Obavezna:			
1.Brkić H. I suradnici: Forenzična stomatologija, Školska knjiga dd Zagreb, 2000.			
Dopunska:			
1. Stimson PG, Mertz CA Forensic Dentistry, CRC Press LLC, 1997.			
2. Whittaker DK, Mac Donald DG: A Colour Atlas of Forensic Dentistry, Wolf Medical Publications Ltd, England, 1998.			
Proširena:			
1.Irish JD, Nelson GC, Techniques and Applications in Dental Anthropology, Cambridge University Press, 2008			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: FORENZIČKA MEDICINA I STOMATOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Historija razvoja forenzičke stomatologije Vježbe: Nomenklatura i evidencija u forenzici Seminari:*	2 1
Sedmica 2.	Predavanje: Identifikacija putem dentalnih metoda, oprema i procedure Vježbe: Analiza izvora AM i PM podataka Seminari:*	2 1
Sedmica 3.	Predavanje: Interoplovi obrasci za identifikaciju: AM i PM Vježbe: Rad na AM obrascima Interpolu Seminari:*	2 1
Sedmica 4.	Predavanje: Upoređivanje AM i PM podataka- izvođenje zaključka identifikacije Vježbe: Rad na PM obrascima Interpolu Seminari:*	2 1
Sedmica 5.	Predavanje: Procjena dobi putem dentalnih metoda Vježbe: Vizuelne, morfološke, radiološke, histološke tehnike procjene dobi Seminari:*	2 1
Sedmica 6.	Predavanje: Procjena spola metodama analize lobanje, vilica i zuba Vježbe: Antropološke metode procjene spola Seminari:*	2 1
Sedmica 7.	Predavanje: Procjena rase metodama forenzičke antropologije Vježbe: Pisanje forenzičkog antropološkog izvještaja Seminari:*	2 1
Sedmica 8.	Predavanje: Specifične karakteristike zuba i vilica značajne za forenzičku identifikaciju, nasljedne i stečene Vježbe: Evidentiranje specifičnih karakteristika: simulacija stomatološke ordinacije Seminari:*	2 1
Sedmica 9.	Predavanje: DNK analiza u forenzičkoj stomatologiji Vježbe: Simulacija slučaja iz prakse: identifikacija dentalnim metodama Seminari:*	2 1
Sedmica 10.	Predavanje: Masovna stradanja: uloga stomatologa Vježbe: Posjeta forenzičkoj laboratoriji i/ili centru Seminari:*	2 1
Sedmica 11.	Predavanje: Analiza tragova ugriza- prikupljanje dokaza, evidentiranje i tumačenje Vježbe: Simulacija slučaja iz prakse: ljudski ugriz Seminari:*	2 1
Sedmica 12.	Predavanje: Forenzička klasifikacija dentalnih trauma Vježbe: Dentalna trauma: pisanje nalaza, popratna dokumentacija, dokazni materijali Seminari:*	2 1
Sedmica 13.	Predavanje: Jurisprudencija i vještačenje Vježbe: Simulacija sudnice: stručnjak svjedok Seminari:*	2 1
Sedmica 14.	Predavanje: Profesionalna odgovornost doktora stomatologije Vježbe: Simulacija sudnice: optuženi stomatolog Seminari:*	2 1

Sedmica 15.	Predavanje: Slučajevi iz prakse Vježbe: Repetitorij i diskusija Seminari:*	2 1
Sedmica 16.	Završni ispit	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

* Izvedbenim planom planiran je jedan seminarski rad. Studenti će taj seminarski rad braniti tokom semestra, u grupama od tri do pet studenata u terminima po dogovoru sa predmetnim nastavnikom i asistentima.

SILABUS PREDMETA: „BLOK: PEDODONCIJA”

Code: SFSOS1202	Naslov predmeta: BLOK:Pedodoncija		
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XII	ECTS kredita: 6
Status: obavezni			Ukupno sati: 90 (45+45)
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave: Regulisani pravilima studiranja za prvi ciklus studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	- Sticanja osnovnih znanja o svim aspektima dijagnostike I tretmana svih nefizioloških stanja kod djece I adolescenata - Sticanje znanja o psihičkom I fizičkom rastu I razvoju od začeća do kraja adolescentnog perioda - Poznavanje i razumjevanje uzroka nastanka I kliničke slike nefizioloških stanja kod djece I adolescenata - Poznavanje i razumjevanje metoda za klinički tretman nefizioloških stanja kod djece I adolescenata		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobiti studenta da znaju prepoznati normalan rast I razvoj od začeća do kraja adolescentnog perioda,uočiti odstupanja od tog složenog procesa I uzroke koji dovode do toga.Isto tako svrha je da se studenti osposobe da mogu pružiti osnovni klinički treman u cilju rješavanja gore pomenutih stanja kao I znati moderne stomatološke materijale koji se u tu svrhu koriste.		
3. Ishodi učenja	Poslije odslušane nastave student treba da zna : Da identifikuje fiziološki rast i razvoj od perioda začeća do kraja adolescencije. Da zna prepoznati nefiziološka stanja kod djece i adolescenata i ustanoviti njihov uzrok. Da poznaje kliničke metode rješavanja tih nefizioloških stanja kao i stomatološke materijale potrebne za taj treman.		
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: • predavanja ex catedra za sve studente; • praktične nastave – vježbe u grupama prema standardu; • interaktivnog učenja za sve studente (u sklopu predavanja i praktičnih vježbi);		
5. Metode procjene znanja	Završna ocjena će biti formirana na sljedećim elementima: Obavezno prisustvo i aktivnost na nastavi čini 30% ocjene (smatrat će se da je student zadovoljio ovaj kriterij ako je opravdano odustvovao sa najviše 20% nastave). Završni ispit u obliku praktičnog i usmenog dijela čini 70% ocjene.Minimalno za prolaz na ovom dijelu ispita je ocjena 6 iz svakog od 5 postavljena pitanja(50%),kao i potpuno urađene kliničke intervencije na pacijentima (20%). Ocjena 6-6,4=5% 6,5-7,4=20% 7,5-8,4=30% 8,5-9,4=40% 9,5-10=50%		
6. Literatura:			

Obavezna:

1. Sedin Kobašlija, Amina Huseinbegović, Mediha Selimović Dragaš, Emir Berhamović. Karijes zuba- primarna prevencija i kontrola. Sarajevo, 2010
2. Kobašlija S., Vulićević ZR., Jurić H. I sar. Minimalna invazivna terapija (2012)
3. Vulićević ZR, Jurić H, Kobašlija S i sar. Klinička primena materijala u dečijoj stomatologiji (2010)
4. G. Koch, S. Poulsen Pedodonticija-klinički pristup (2005)
5. Beloica D. I sar. Dečja stomatologija, praktikum. (2006)

Dopunska:

1. A.C. Cameron, R.P. Widmer Handbook of Pediatric Dentistry (Second edition (2003)
2. J.R. Pinkham i sar. Pediatric Dentistry-Infancy through Adolescence (2005)

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: "BLOK: Pedodonticija"

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Radiološka dijagnostika kod djece i problemi sa temporomandibularnim zglobovima.	3
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3
Sedmica 2.	Predavanje: Endodontski tretman u mliječnoj denticiji.	3
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3
Sedmica 3.	Predavanje: Endodontski tretman mladih trajnih zuba sa nezavršenim rastom korijena.	3
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3
Sedmica 4.	Predavanje: Oralno-hirurške intervencije u pedodonticiji (Ekstrakcije zuba, upalni procesi vilica)	3
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3
Sedmica 5.	Predavanje: Traumatske povrede zuba (epidemiologija, klasifikacija, prvi prijem pacijenta, dijagnostika); Traumatske povrede zuba u mliječnoj denticiji.	3
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni tretman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3
Sedmica 6.	Predavanje: Traumatske povrede zuba u mladoj trajnoj denticiji.	3
	Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere,	3

	restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	
Sedmica 7.	Predavanje: Opća oboljenja sa manifestacijama u usnoj šupljini kod djece i adolescenata Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 8.	Predavanje: Rad sa medicinski kompromitovanom djecom. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 9.	Predavanja: Urgentna stanja i primjena antibiotika u pedodonciji. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 10.	Predavanje: Stomatološka zaštita trudnica Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 11.	Predavanje: Protetika u pedodonciji Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 12.	Predavanje: Estetika u dječijoj stomatologiji Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 13.	Predavanje: Zanemarivanje i zlostavljanje djece. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 14.	Predavanje: Stomatološka zdravstvena zaštita bazirana na naučnim dokazima. Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 15.	Predavanje: Analiza i plan kliničkog tretmana djece i adolescenata Vježbe: Prijem i pregled pacijenta, plan terapije, preventivne mjere, restaurativni treman mliječnih i mladih trajnih zuba, ekstrakcija mliječnih zuba, endodontski tretman mliječnih zuba	3 3
Sedmica 16.	Završni ispit	

Sedmica 17.- 20.	Popravni ispitni rok	
---------------------	----------------------	--

SILABUS PREDMETA: KLINIČKA PARODONTOLOGIJA

Code: SFSOS1104	Naslov predmeta: Klinička parodontologija		
Nivo: Dodiplomski	Godina: 6	Semestar: XI	ECTS kredita: 5
Status: Obavezni			Ukupno sati: 45
Odgovorni nastavnik:	Šef katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi regulisani Pravilnikom o studiranju na i ciklusu studija na Univerzitetu u Sarajevu			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je edukacija studenata Stomatološkog fakulteta o značaju parodontoloških hirurških zahvata u cilju uspostave morfološko-fiziološkog stanja parodonta. Informisati studente o indikacijama, tehnikama i instrumentariju potrebnom za hirurške zahvate, kao i savremenim metodama vođene tkivne i koštane regeneracije. Educirati studente o značaju parodontalnog aspekta okluzije, analizi okluzije, okluzalnom uravnoteženju i stabilizaciji zuba pomoću splintova.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je da se kroz teoretsku i praktičnu nastavu studentima prezentiraju i metodološki inkorporiraju savremene znanstvene i kliničke spoznaje o značaju i rezultatima metoda parodontalne hirurgije i okluzalnog uravnoteženja. Svrha je upoznati studente sa adekvatnom upotrebom medikamenata (lokalno i sistemski) u parodontalnoj terapiji, preoperativno i postoperativno.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Klinička parodontologija studenti će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1- Parodontalna hirurgija. Cilj modula je upoznati studente sa indikacijama, kontraindikacijama, tehnikama i instrumentima za gingivektomiju, režanj-operaciju, mukogingivalnu hirurgiju, te savremenim metodama vođene koštano-tkivne regeneracije. Modul 2- Parodontološki aspekt okluzije. Cilj modula je upoznati studente sa pojmom statike, artikulacije i dinamike, okluzalnim poremećajima i njihovom uticaju na nastanak parodontalnih bolesti. Cilj je istaći značaj kliničkog i rentgenskog nalaza na parodontu zbog okluzalnog neuravnoteženja i upoznati studente sa terapijskim protokolom (selektivno brušenje, upotreba		

	splintova). Modul 3-Medikamentozna terapija u parodontologiji. Cilj modula je upoznati studente sa lokalnom i sistemskom medikamentoznom terapijom koja je u parodontologiji indicirana u liječenju akutnih i hroničnih stanja, preoperativno i postoperativno. Nakon odslušane nastave studenti bi trebali usvojiti slijedeće stavove: 1. osnovni doktrinarni pristup metodama parodontalne hirurgije 2. znanje o indikacijama, kontraindikacijama, premedikaciji, kao i instrumentariju za svaku hiruršku metodu; 3. prepoznati okluzalni poremećaj kliničkim pregledom, rentgenskom analizom, kao i poznavati terapijske postupke u eliminaciji okluzalnog neuravnoteženja.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi: 1. predavanje ex cathedra za sve studente 2. kliničke vježbe
5. Metode procjene znanja	Završni ispit sastoji se iz praktične provjere znanja na pacijentu i usmene provjere teorijskog znanja odslušanog XI semestra.
6. Literatura:	Obavezna: 1. Berislav Topić, Parodontologija, biologija, imunopatogeneza, praksa. Sarajevo -Zagreb, 2005 godina. Dopunska: 2. Jan Lindhe, Klinička parodontologija i dentalna implantologija. Prema 4. engleskom izdanju (prevod na Hrvatskom jeziku). Zagreb 2004 godina. 3. Đajic Dragoljub: Atlas- Parodontologija, Beograd 2001.

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: KLINIČKA PARODONTOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvodno predavanje - osnovni principi parodontalne hirurgije Vježbe: Individualni rad sa pacijentom Seminari:	1 2

Sedmica 2.	Predavanje: Gingivektomija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 3.	Predavanje: Parodontalna hirurgija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 4.	Predavanje: Parodontalna hirurgija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 5.	Predavanje: Parodontalna hirurgija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 6.	Predavanje: Mukogingivalna hirurgija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 7.	Predavanje: Mukogingivalna hirurgija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 8.	Predavanje: Parodontološki aspekt okluzije	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	

Sedmica 9.	Predavanje: Parodontološki aspekt okluzije	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 10.	Predavanje: Splintovi u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 11.	Predavanje: Vođena tkivna regeneracija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 12.	Predavanje: Vođena koštana regeneracija	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 13.	Predavanje: Medikamentozna terapija u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	
	Seminari:	2
Sedmica 14.	Predavanje: Medikamentozna terapija u parodontologiji	1
	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	
	Seminari:	2
Sedmica 15.	Predavanje: Potporna parodontalna terapija	1

	Vježbe: Individualni rad sa pacijentom	2
	Seminari:	
Sedmica 16.	Završni ispit (praktična i usmena provjera znanja)	
Sedmica 17.-20.	Popravni rok za studente koji nisu zadovoljili na završnom ispitu.	

SILABUS PREDMETA: IMPLANTOLOGIJA

Code: SFSOS1105	Naslov predmeta: IMPLANTOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI i XII	Ukupno ECTS kredita: 8
Status: obavezni			Ukupno sati: 120 (60+60) XI semestar: 60 (30+30) XII semestar: 60 (30+30)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Uslovi su regulisani Pravilima studiranja za Integrirani studijski program prvog i drugog ciklusa studija na visokoškolskim ustanovama Univerziteta u Sarajevu.			
1. Ciljevi predmeta	Cilj predmeta je da student u edukaciji za rad sa pacijentima dobije potrebna znanja iz oblasti implantološke terapije u skladu sa stručnim i znanstvenim kretanjima u oblasti suvremene stomatološke znanosti.		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta je osposobiti studenta za samostalno odlučivanje u svakodnevnoj praksi, predlaganje odgovarajuće terapije iz oblasti implantologije sa posebnim osvrtom na izradu indicirane protetske terapije na dentalnim implantatima. Predmet se sastoji iz dva modula: Modul 1. (XI semestar) i Modul 2. (XII semestar)		
3. Ishodi učenja	Ishodi učenja: studenti će ovladati osnovnim znanjima i vještinama potrebnim za samostalan rad u oblasti dentalne implantologije.		
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku : - predavanja ex catedra (P) za sve studente - praktičnih vježbi		
5. Metode procjene znanja	Iz predmeta Implantologija usvojeno znanje i vještine se provjeravaju kontinuirano na praktičnim vježbama, te testom na završnom ispitu koji se organizuje za svaki modul separatno. Kriteriji za dobivanje		

bodova i formiranje ocjene su identični za oba modula.

U strukturi ukupnog broja bodova prisustvo i aktivnost na predavanjima čine maksimalno 25% bodova, prisustvo i aktivnost na vježbama čine maksimalno 25% bodova i završni ispit čini maksimalno 50% bodova.

Uvjet za izlazak na završni ispit su minimalno ostvareni bodovi (20 bodova) na praktičnim vježbama.

Završni ispit se polaže u formi testa koji se sastavlja za svaki ispitni rok podjeljeni u grupe A, B (po potrebi C, D).

Završni ispit se može bodovati samo ako svaki test ima najmanje 55% tačnih odgovora.

Sva pitanja u testu se ne moraju ocjenjivati jednakim brojem bodova. Odluku o načinu bodovanja pitanja iz testa donosi odgovorni nastavnik prije izvođenja testa.

Prema navedenom skala ocjena je sljedeća:

Ocjena	Broj bodova	Opis ocjene
10 (A)	95 - 100	izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama
9 (B)	85 - 94	iznad prosjeka, sa ponekom greškom
8 (C)	75 - 84	prosječan, sa primjetnim greškama
7 (D)	65 - 74	općenito dobar, ali sa značajnim nedostacima
6 (E)	55 - 64	zadovoljava minimalne kriterije
5 (F)	< 55	ne zadovoljava minimalne kriterije

KONAČNA OCJENA

Konačna ocjena iz predmeta Implantologija predstavlja aritmetičku sredinu ocjena Modula 1 i Modula 2.

Napomena:

- Student koji nije ostvario dovoljan broj bodova za prolaz na završnom testu iz Modula 1., pristupa polaganju nepoloženog dijela ispita u **popravnom roku XI semestra**. Uslov za pristup na popravni ispit iz Modula 1. su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama.
- Student koji nije ostvario dovoljan broj bodova za prolaz na završnom testu iz Modula 2., pristupa polaganju nepoloženog dijela

	ispita u popravnom roku XII semestra. Uslov za pristup na bpopravni ispit iz Modula 2. su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama. • Popravni ispiti za Modul 1 i/ili za Modul 2 se dodatno održavaju i u septembru. Uslov za pristup na septembarski popravni ispit su već ostvareni minimalni bodovi za prolaz na praktičnim vježbama iz modula čiji teoretski dio ispita student polaže.
6. Literatura: Literatura će biti data na uvodnom predavanju.	

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: IMPLANTOLOGIJA XI semestar

TEORIJSKA NASTAVA MODUL 1. – XI SEMESTAR		
Sedmica	Tema predavanja	Broj sati
Sedmica 1.	Anatomska razmatranja u implantologiji a. Hirurška anatomija maksile - Mišići koji se hvataju za maksilu - Senzorna inervacija maksile - Maksilarna arterija - Venska drenaža maksile - Limfna drenaža maksile	2
Sedmica 2.	b. Hirurška anatomija mandibule - Mišići koji se hvataju za mandibulu - Inervacija mandibule - Krvni sudovi mandibule c. Putevi širenja dentalne infekcije	2
Sedmica 3.	Klinička biomehanika u implantologiji a. Opterećenje na dentalnim implantatima b. Masa sila i težina c. Razlaganje sila i mehanizmi pogreške d. Moment inercije	2
Sedmica 4.	Fiziologija kosti, metabolizam i biomehanika a. Osteologija: maksila, mandibula i TMZ b. Specifične metode za procjenu c. Klasifikacija koštanog tkiva d. Modelacija i remodelacija e. Rast korteksa i sazrijevanje f. Deponovanje kalcijuma g. Metabolička oboljenja kosti h. Zarastanje koštanih rana	2
Sedmica 5.	Seminarski rad studenata-Rasprava na temu predhodno obrađenih nastavnih jedinki	2
Sedmica 6.	Evaluacija pacijenta za implantološki tretman a. Dijagnostički protokoli i tehnike u implantologiji	2

	b. Faktori sile u vezi s zdravstvenim stanjem pacijenta d. Dinamika žvakanja e. Pozicija zubnih lukova f. Faktori rizika	
Sedmica 7.	Preimplantološka stomatološko protetska razmatranja: Evaluacija, Specifični kriteriji i preimplantološka protetska rješenja a. Pozicija prednjih maksilarnih zuba b. Vertikalna dimenzija c. Okluzalna ravan d. Ugao usana e. Odnosi maksilomandibularnih lukova f. Postojeća okluzija g. TMZ h. Fiksne restauracije i. Mobilni protetski radovi j. Estetske procjene k. Psihološki profil l. Finansijske prepreke m. Progresivno opterećenje	2
Sedmica 8.	Seminarski rad studenata-Rasprava na temu predhodno obrađenih nastavnih jedinki	2
Sedmica 9.	Hirurški protokol ugradnje implantata „STEP BY STEP“ a. Upoznavanje sa hirurškim setovima b. Upoznavanje sa implantološkim setovima c. Pravilno pozicioniranje dentalnih implantata kod djelomično bezubih pacijenata d. Pravilno pozicioniranje dentalnih implantata kod totalno bezubih pacijenata	2
Sedmica 10.	e. Pravilno postavljanje hirurškog reza f. Pilot drill g. Twist drill h. Pravilno širenje ležišta implantata i. Obrada korteksa prije ugradnje implantata j. Uvrtanje implantata i pokrovnog šarafa k. Odabir vrste suture i hirurškog konca za suturu l. Nadomještanje kosti prije, tokom i nakon ugradnje implantata m. Medikamentozno zbrinjavanje implantoloških pacijenata Komplikacije tokom i nakon ugradnje dentalnih implantata	2
Sedmica 11.	Protetski tretman pacijenata sa dentalnim implantatima a. Upoznavanje sa protetskim suprastrukturama i alatima u dentalnoj implantologiji b. Otsne tehnike u dentalnoj implantologiji c. Uloga i značaj okluzalne anatomije i visine vještačkih zuba kod pacijenata sa dentalnim implantatima d. Postupci i mogućnosti kod nadomještanja jednog zuba e. Postupci i mogućnosti kod nadomještanja više zuba kod djelomično bezubih pacijenta f. Postupci i mogućnosti kod nadomještanja svih izgubljenih zuba kod totalno bezubih pacijenata	2
Sedmica 12.	Seminarski rad studenata-Rasprava na temu predhodno obrađenih nastavnih jedinki	2
Sedmica 13.	Sinus lift a. Građa maksilarnog sinusa b. Upoznavanje sa hirurškim i implantološkim alatima i materijalima koji se koriste u postupku podizanja sinusa.	2
Sedmica 14.	c. Pravilno pozicioniranje i otvaranje lateralnog prozora d. Podizanje sinusne membrane-Šnajderova membrana e. Postavljanje resorptivne membrane f. Pravilno postavljanje i kondenzacija vještačke kosti	2

	g. Pozicioniranje implantata i imobilizacije šine h. Postavljanje ne resorptivne membrane i. Odabir vrste suture i hirurškog konca za suturu j. Medikamentozno zbrinjavanje pacijenata k. Komplikacije tokom i nakon podizanja sinusnog dna	
Sedmica 15.	Rekapitulacija pređenog nastavnog gradiva	2
Sedmica 16.	Završni ispit za Modul 1.	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok za Modul 1.	

PRAKTIČNA NASTAVA MODUL 1. – XI SEMESTAR		
Sedmica	Sadržaj vježbe	Broj sati
Sedmica 1.	Anamneza i Prvi pregled	2
Sedmica 2.	Metode procjene pacijenata za implantološki tretman	2
Sedmica 3.	Analiza različitih snimaka u cilju procjene za implantologiju i planiranje	2
Sedmica 4.	Upoznavanje studenata sa implantološkim i hirurškim setovima	2
Sedmica 5.	Vrste anestezija u implantologiji	2
Sedmica 6.	Vrste šavova	2
Sedmica 7.	Priprema operacionog polja u implantologiji	2
Sedmica 8.	Ugradnja implantata u mandibuli	2
Sedmica 9.	Ugradnja implantata u maksili	2
Sedmica 10.	Tehnika sinus lifta	2
Sedmica 11.	Otisne tehnike u implantologiji i izrada modela	2
Sedmica 12.	Suprastruktura	2
Sedmica 13.	Fiksiranje gotovih protetskih radova	2
Sedmica 14.	LIVE SURGERY	2
Sedmica 15.	LIVE SURGERY	2

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: IMPLANTOLOGIJA XI semestar

TEORIJSKA NASTAVA MODUL 2. – XII SEMESTAR		
Sedmica	Tema predavanja	Broj sati
Sedmica 1.	Uvodno predavanje - protetska terapija - protetsko endodontska terapija - protetsko implantološka terapija	2
Sedmica 2.	Protetske indikacije za terapiju implantatima - topografske - funkcijske - fonacijske - estetske - zahtjevne	2
Sedmica 3.	Protetsko implantološki tim - doktor stomatologije - stomatološka sestra - zubni tehničar	2
Sedmica 4.	Prva predprotetska faza - situacioni otisci - određivanje i fiksiranje mrđuviličnih odnosa - izrada situacionih radnih modela - fiksiranje radnih modela u okluzalni imitator	2
Sedmica 5.	Izrada orijentacijskih ploča - izrada protetske orijentacijske ploče - određivanje pozicije aksialne osovine zuba na mjestu planirane implantacije - izrada radiografske orijentacijske ploče, za jedan zub, za umetnuto sedlo, za terminalnu bezubost, za potpunu bezubost .	2
Sedmica 6.	Prva postoperativna faza - izrada privremene protetske nadoknade - izrada privremene krunice - izrada privremene proteze za jedan ili više zuba	2

	- izrada privremene proteze za potpunu bezubost	
Sedmica 7.	Druga postoperativna faza – otisci - metoda dizanja - metoda prenošenja - jednofazni otisci - dvostruki korekturni otisak - otisak istovremenim mješanjem otisnih masa	2
Sedmica 8.	Laboratorijski postupak izrade protetskih radova - priprema otiska za izlivanje - postavljenje laboratorijske suprastrukture i implantata - postavljenje gingivalne maske - postupak izlivanja otiska - postupak otvaranja otiska - ulaganje i fiksiranje radnih modela u okluzalni imitator - odabir suprastrukture po visini, obliku i širini - izrada rada na suprastrukturama	2
Sedmica 9.	Izrada krunica na implantatima - pojedinačna bezubost - prekinuti zubni niz - skraćeni zubni niz – terminalna bezubost - privremene krunice - krunice sa okluzalnom retencijom - krunice sa transversalnom retencijom - krunice koje se cementiraju - video projekcija	2
Sedmica 10.	Izrada mostova na implantatima - terminalna bezubost - u kombinaciji sa pripodnim zubom - video projekcija	2
Sedmica 11.	Protetsko- implantološka terapija potpune bezubosti - totalna proteza sa retencijom na prečki - totalna proteza na anker implantatima	2

	- video projekcija Protetsko – implantološka terapija potpune bezubosti - totalna proteza na teleskop implantatima - totalna proteza na magnet implantatima	
Sedmica 12.	Protetsko implantološka terapija potpune bezubosti - kompjuterski vođena implantacija - izradom mostova - video projekcija	2
Sedmica 13.	Sile koje djeluju na implantate - funkcijske sile - radijarne - sagitalne - transverzalne - kombinirane	2
Sedmica 14.	Održavanje higijene na implantatima - značaj održavanja potpune higijene za trajnost protetsko – implantološke terapije - sredstva za održavanje higijene na implantatima	2
Sedmica 15.	Trajnost protetsko – implantološke terapije implantata - odgovornost oralnog hirurga - odgovornost specijaliste protetike - faktori koji dovode do gubitka protetskog rada - faktori koji dovode do gubitka implantata	2
Sedmica 16.	Završni ispit za Modul 2.	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok za Modul 2.	

PRAKTIČNA NASTAVA MODUL 2. – XII SEMESTAR		
Sedmica	Sadržaj vježbe	Broj sati
Sedmica 1.	Immediate loading u dentalnoj implantologiji	2

Sedmica 2.	Gingiva former: vrsta, uloga i značaj u stomatološkoj protetici	2
Sedmica 3.	Izrada fiksnog protetskog rada na implantatima Uzimanje otiska: postavljanje transfera, odabir kašike, odabir otisne mase, tehnika otiskivanja	2
Sedmica 4.	Radni model u implantologiji: izljevanje modela, postavljanje gingivalne maske, obrada modela.	2
Sedmica 5.	Određivanje međuvilične relacije u dentalnoj implantologiji	2
Sedmica 6.	Vrste suprastruktura: odabir adekvatne suprastrukture i modelacija protetskog rada.	2
Sedmica 7.	Proba metala	2
Sedmica 8.	Proba dentina, glaziranje i cementiranje gotovog fiksnog protetskog rada.	2
Sedmica 9.	Izrada mobilnog protetskog rada na dentalnim implantatima-planiranje	2
Sedmica 10.	Uzimanje otiska: postavljanje transfera, odabir kašike, odabir otisne mase, tehnika otiskivanja	2
Sedmica 11.	Radni model u implantologiji: izljevanje modela, postavljanje gingivalne maske, obrada modela, izrada zagrižajnih šablona	2
Sedmica 12.	Određivanje međuvilične relacije u dentalnoj implantologiji	2
Sedmica 13.	Proba postave zuba	2
Sedmica 14.	Tehnika rada sa lokatorima	2
Sedmica 15.	Predaja mobilnog protetskog rada sa lokatorima	2

IZBORNI PREDMETI VI GODINE

SILABUS PREDMETA: URGENTNA STANJA U STOMATOLOGIJI

Code: SFSIS1107	Naziv predmeta: URGENTNA STANJA U STOMATOLOGIJI		
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI	ECTS kredita: 7
Status: izborni	Sedmica: 15		Broj sati sedmično: 3 (predavanja 1 + vježbe 2) Ukupno sati: 45 (predavanja 15 + vježbe 30)
Odgovorni nastavnik: Šef Katedre			

TEORIJSKA NASTAVA

REDNI BROJ	SADRŽAJ PREDAVANJA	BROJ SATI
1.	Urgentna stanja u stomatologiji. Uloga stomatologa u rješavanju urgentnih medicinskih stanja. Prevencija urgentnih stanja: aspekt psihičke pripreme i premedikacije. Pregled urgentnih stanja u stomatološkoj ordinaciji. Sudsko-medicinska odgovornost stomatologa u rješavanju urgentnih medicinskih stanja.	1
2.	Urgentna kardiovaskularna stanja: sinusna bradikardija, sinusna tahikardija, angina pectoris, hipertenzivna kriza, akutni infarkt miokarda. Inicijalni tretman akutnog infarkta miokarda. Kardiopulmonalno cerebralna reanimacija kod odraslih. Kardiopulmonalno cerebralna reanimacija kod djece.	1
3.	Urgentna respiratorna stanja: laringospazam, laringealni edem, bronhospazam, opstrukcija dišnih puteva. Tretman akutnog napada bronhijalne astme. Kardiopulmonalno cerebralna reanimacija kod odraslih. Kardiopulmonalno cerebralna reanimacija kod djece. Disajni put i artefijalna ventilacija: uspostavljanje i održavanje disajnog puta, korištenje orofaringealnog i nazofaringealnog tubusa, endotrahealna intubacija, primjena laringealne maske, reanimacioni balon, portabilni respirator.	1
4.	Urgentna stanja: diabetes mellitus, hipoglikemijski šok, hiperglikemična kriza. Akutna adrenalinska kriza. Hipertireoidizam (tireotoksikoza).	1
5.	Epizodna besvjesna stanja: sinkopa, kolaps, epileptični napad, histerični napad, akutni moždani udar, koma, rjeđi oblici epizodnih poremećaja svijesti. Tretman poremećaja stanja svijesti.	1
6.	Alergijske reakcije: sistemske i lokalne. Anafilaktička reakcija i anafilaktički šok.	1
7.	Toksična reakcija na lokalne anestetike. Određivanje maksimalne doze lokalnog anestetika.	1
8.	Bolna stanja: dijagnoza orofacijalnog bola, porijeklo bola u orofacijalnom predjelu, karakteristike orofacijalnog bola.	1
9.	Krvarenje: uzroci, tipovi. Hemostaza: mehaničke metode, hemijske metode, biološke metode, fizičke metode.	1
10.	Krvarenje kao posljedica hirurških intervencija u usnoj šupljini. Krvarenje kao posljedica povreda mekih i koštanih tkiva lica i vilica	1
11.	Odontogene infekcije: etiologija, klinička slika, dijagnoza i diferencijalna dijagnoza. Akutna dentogena infekcija. Terapija dentogene infekcije. Hirurško liječenje dentogene infekcije: principi intraoralne i ekstraoralne incizije, drenaža. Terapijska upotreba antibiotika. Putevi širenja dentogene infekcije. Komplikacije dentogene infekcije.	1
12.	Povrede usne šupljine, vilica i lica: prva pomoć kod povreda usne šupljine.	1
13.	Povrede usne šupljine, vilica i lica: prva pomoć kod povreda zuba i vilica.	1
14.	Hitna stanja u toku stomatološke terapije: urgentna stanja prilikom aplikacije lokalne anestezije i prilikom vađenja zuba. Komplikacije u toku hirurških zahvata, komplikacije pri izvođenju incizije, komplikacije pri radu s hirurškim instrumentima,	1

	komplikacije u toku hiruških intervencija, komplikacije u toku ušivanja, postoperativne komplikacije.	
15.	Hitna stanja u toku stomatološke terapije: aspiracija, gutanje stranih predmeta, endodontska hitna stanja, parodontologija, protetika. Urgentna stanja koja ne ugrožavaju život pacijenta.	1

PRAKTIČNA NASTAVA

REDNI BROJ	SADRŽAJ VJEŽBE	BROJ SATI
1.	Urgentna stanja u stomatologiji: urgentna stanja koja ne ugrožavaju život pacijenta, urgentna stanja koja ugrožavaju život pacijenta. Hitna stanja, hitne intervencije, akcidentalna stanja. Prevencija urgentnih stanja: aspekt psihičke pripreme i premedikacije.	2
2.	Praktična obuka na fantomu: uspostavljanje disajnog puta, sprječavanje hipofaringealne opstrukcije, čišćenje disajnog puta, strano tijelo u disajnom putu, plasiranje orofaringelnog i nazofaringelnog tubusa, endotrahealna intubacija, plasiranje laringealne maske.	4
3.	Praktična obuka na fantomu: plasiranje periferne venske linije- kanile, davanje intramuskularnih i intravenskih injekcija. Oksigenoterapija, upoznavanje s opremom i načinom primjene kisika.	4
4.	Principi kardiopulmonalno cerebralne reanimacije (CPR) kod odraslih: ABC redoslijed u reanimaciji (disajni put, ventilacija, kompresija grudnog koša), medikamentozna terapija, putevi davanja lijekova, praktična primjena CPR algoritma, monitoring pacijenta. Specifičnosti kardiopulmonalne cerebralne reanimacije kod djece.	4
5.	Anti-šok terapija.	4
6.	Komplikacije u toku i nakon aplikacije anestezije i ekstrakcije: dijagnosticiranje, načini zbrinjavanja- liječenja. Lokalne komplikacije u toku i nakon aplikacije različitih tehnika anestezija. Opće komplikacije u toku i nakon aplikacije lokalne anestezije: kolaps, sinkopa, toksična reakcija, alergijska reakcija, epileptični i histerični napad. Osnovni postupci i mjere prve pomoći kod iznenadnog gubitka svijesti. Demonstracija principa tretmana pacijenata sa komplikacijama. Razgovor i diskusija o komplikacijama u toku ekstrakcije kroz analizu rendgenskih snimaka i fotografija iz kazuistike oralne hirurgije.	2
7.	Bolna stanja: porijeklo bola u orofacijalnom predjelu. Značaj anamneze i kliničkog pregleda pacijenta. Dijagnoza i diferencijalna dijagnoza orofacijalnog bola. Porijeklo bola u orofacijalnom predjelu: zubi, parodontij, koštani bol, bol u jeziku, temporomandibularni zglobovi, maksilarni sinus, oboljenja pljuvačnih žlijezda, otitis. Akutni i hronični orofacijalni bol. Demonstriranje sredstava za tretman alveolitisa: alvogyl, nebacetin kočići, zavoj cink-oksida eugenola. Načini spravljanja hirurškog zavoja cink-oksida eugenola- primjena, značaj i indikacije.	2
8.	Osnovni hirurški set i pribor za postavljanje hirurškog šava: osnovni hirurški instrumentarij, značaj minimalnog (obaveznog) hirurškog seta i pribora za šivanje, osnovni principi kod postavljanja hirurških šavova, vrste hirurških čvorova, tehnike vezivanja hirurških čvorova. Na kompresi se demonstriraju osnovne vrste šavova i studentima daje mogućnost da i sami probaju isto.	2
9.	Zbrinjavanje povreda. Postupak s ranom. Hemostaza. Spravljanje jodoform gaze. Lokalna hemostaza: mehaničke metode (digitalna kompresija, površna tamponada, duboka tamponada, ligatura krvnog suda), lokalni i opći hemijski hemostatici, biološka sredstva (želatinski preparati). Demonstriranje sredstava za zaustavljanje krvarenja: mehanička, biološka, fizička.	2
10.	Tretman odontogenih infekcija: asistent demonstrira planiranu intervenciju (vađenje zuba ili zaostalog korijena), intraoralnu inciziju ovisno o kliničkom slučaju. Asistent na pacijentu demonstrira pravac pružanja incizionih rezova kod hirurškog liječenja odontogenih apscesa. Objašnjava osnovne principe incizije i drenaže sadržaja apscesa. Asistent cijeloj grupi objašnjava način spravljanja svih	2

	vrsta drenova. Objašnjava postupak pripreme jodoform gaze različitih koncentracija. Način primjene, doze, kombinovanje medikamentozne terapije kod dentogenih infekcija.	
11.	Metode imobilizacije traumatski rasklaćenih i ekstrahiranih zuba, postupak izrade akrilatnog (Pfeiferovog) splinta, žičano-kompozitnog splinta. Demonstriranje imobilizacionih metoda u zbrinjavanju traumatskih povreda zuba. Direktna metoda imobilizacije pomoću akrilatnog splinta na studentu volonteru.	2

ISHODI UČENJA

Poslije odslušane nastave i položenog ispita, student bi trebalo da bude sposoban da prepozna i pruži prvu pomoć kod većine urgentnih stanja u stomatologiji, kao i da učestvuje u smislu adekvatnog asistiranja u toku pružanja prve pomoći koju obavlja ljekar.

OCJENJIVANJE

Ispunjenjem predispitnih obaveza i polaganjem ispita student može da ostvari najviše 100 poena. Završna ocjena će biti formirana na slijedećim elementima:

- Obavezno prisustvo nastavi 30 poena.
- Završni ispit će se sastojati iz teoretskog dijela u obliku pismenog testa koji je obavezan i vrednuje se 70 poena.

Skala ocjena: A(10)=95-100%

B(9) =85-94 %

C(8)=75-84%

D(7)=65-74%

E(6)=55-64%

F ispod 55%

LITERATURA

1. Kućanski B, Sulejmanagić H, Mustagrudić D, Gojkov T. Oralna hirurgija, I dio, II izdanje, urednik: Sulejmanagić H. Sarajevo: USBiH; 1998.
2. Sulejmanagić H. Infekcije dentogene etiologije. Sarajevo: USBiH; 2000.
3. Perović J, Jojić B. Oralna hirurgija. Beograd; 2000.
4. Todorović et al, Oralna hirurgija; Izdavačko preduzeće Nauka, I izdanje, 2002.
5. F.M. Andreasen, J.O. Andreasen, L.K. Bakland, M.T. Flores. Traumatske ozljede zubi, 2008.
6. Petrović V, Gavrić M: Urgentna stanja u stomatologiji. Draganić, Beograd, 1995.

SILABUS PREDMETA: FIKSNA ORTODONCIJA

Code: SFSIS1108	Naslov predmeta: FIKSNA ORTODONCIJA		
Nivo: Dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI	ECTS kredita: 8
Status: Izborni	Sedmica: 30		Ukupno sati: 60 (P 30 + V 30)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave: Zakonom propisani			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenta sa savremenim fiksnim ortodontskim tehnikama		
2. Svrha predmeta	Svrha predmeta dati osnovne informacije studentima o domenu djelovanja fiksnih ortodontskih aparata		
3. Ishodi učenja	Edukacija studenata o : - Savremenim estetskim i ne estetskim fiksnim ortodontskim aparatima - Prednostima i limitima pojedinih fiksnih ortodontskih aparata		
4. Metode učenja	Predavanja, seminari, vježbe		
5. Metode procjene znanja	Znanje studenata provjerava se kontinuirano tokom trajanja nastave i kao završni ispit. Studenti su obavezni da pristupe svim oblicima provjere znanja tokom semestra, tokom svakog oblika provjere znanja student dobiva određeni broj bodova, Završni ispit – pismeni i praktični dio ispita se polažu u vidu eseja i praktični Bodovanje će se vršiti u skladu sa zakonom o visokom obrazovanju		
Literatura: 1. Demirović D.; Fiksna Ortodontska Tehnika 2. Karadžinović ; 3. Praktikum iz Ortodoncije			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: FIKSNA ORTODONCIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanja: Uvod u fiksnu ortodontsku tehniku Vježbe : Typodonti i dijelovi fiksne ortodontske naprave	4
Sedmica 2.	Predavanja: Razvoj fiksne ortodontske tehnike Vježbe : Demonstracija- fiksni ortodontski aparati	4
Sedmica 3.	Predavanja: Tweed tehnika Vježbe : savijanje žičanih elemenata	4

Sedmica 4.	Predavanja: MBT tehnika Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 5.	Predavanja: Roth tehnika Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 5.	Predavanja: Samoligirajuće tehnike Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 6.	Predavanja: Lingvalna tehnika 2D Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 7.	Predavanja: Lingvalna 3 D tehnika Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 8.	Predavanja: Lingvalne samoligirajuće tehnike Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 9.	Predavanja: Segmentne ortodonske tehnike Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 10.	Predavanja: Fiksni ortodontski tretman parodontološko kompromitovanih pacijenata Vježbe : Problem based learning, prezentacija kliničke kazuistike,	4
Sedmica 11.	Predavanja: Fiksni ortodontski tretman medicinski kompromitovanih pacijenata Vježbe : Problem based learning,	4
Sedmica 12.	Predavanja: Fiksni ortodontski tretman medicinski kompromitovanih pacijenata Vježbe : Problem based learning,	4
Sedmica 13.	Predavanja: Materijali u fiksnoj ortodontskoj terapiji Vježbe : Problem based learning,	4
Sedmica 14.	Predavanja: Materijali u fiksnoj ortodontskoj terapiji Vježbe : Problem based learning,	4
Sedmica 15.	Predavanja: Rekapitulacija Vježbe : Rekapitulacija	4
Sedmica 16.	Završni ispit,	
Sedmica 17.-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS IZBORNOG PREDMETA: AMBULANTNA ORALNA I MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA

Code: SFSIS1109		Naslov predmeta: AMBULANTNA ORALNA I MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA	
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI	ECTS Kredita: 6
Status: izborni			Ukupno sati: 45 (15+30)
Odgovorni nastavnik:	Šef Katedre		
Uslovi za pohađanje nastave:			
1. Ciljevi predmeta	Upoznavanje studenata sa značajem ambulantne hirurgije i steći osnovne spoznaje iz različitih oblika odnosno operativnih procedura koje se izvode.		
2. Svrha predavanja	Sticanje praktičnih saznanja i izvedbi pojedinih operativnih tehnika koje se izvode ambulantno u lokalnoj anesteziji.		
3. Ishod učenja	Po završetku nastave, studenti moraju: • Savladati osnovne teoretske spoznaje ambulantne hirurgije • Savladati osnovne hirurške vještine ambulantne hirurgije • Savladati postoperativno praćenje ambulantno operisanih bolesnika		
4. Metode učenja	Interaktivna predavanja		
5. Metode procijene znanja	Ispit se polaže pismeno u formi teksta koji sadrži 10 pitanja . Za prolaznu ocejnu potrebno je da 60% odgovora budu tačni. Svaki ispitni rok sastavljaju se novi testovi, podijeljeni u grupe A,B i C. Završni ispit predstavlja 50% konačne ocjeneRedovno prisustvo na nastavi čini 50% konačne ocjene. Po okončanju semestara student može osvojiti maksimalno 100 bodova. Prema navedenom, skala ocjena je sljedeća:> 50 bodova- a.) 10(A) -izuzetan uspjeh bez grešaka ili sa neznatnim greškama, nosi 91- 100 bodova; b.) 9 (B) -iznad prosjeka, sa ponekom greškom, nosi 81-90 bodova; c.) 8 (C)- prosječan, sa primjetnim greškama, nosi 71-80 bodova; d.) 7 (D)-općenito dobar, ali sa značajnijim nedostacima, nosi 61-70; e.) 6 (E)-zadovoljava minimalne kriterije,nosi 51-60 bodova; f.) 5 (F)-ne zadovoljava minimalne kriterije, manje od 55 bodova.		
6. Literatura: Obavezna: Osnovi maksilofacijalne hirurgije, Prof. Dr Tarik Mašić Dopunska:			

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: AMBULANTNA ORALNA I MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA

sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
sedmica 1.	Predavanje: Hirurška topografija glave i vrata Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 2.	Predavanje: Značaj ambulantne hirurgije Vježbe:- Seminari:	2+1

sedmica 3.	Predavanje: Podjela operativnih procedura u okviru ambulatnog izvođenja u lokalnoj anesteziji Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 4.	Predavanje: Probatorna biopsija Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 5.	Predavanje: Eliptične ekscizije kože i sluznica i rješavanje defekta direktnom suturom Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 6.	Predavanje: Incizije abscesa u području predvorja usta, oralne šupljine i ekstraoralne regije Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 7.	Predavanje: Ambulantno hirurški rad na oralnim sluznicama-općenito Vježbe:- Seminari:..	2+1
sedmica 8.	Predavanje: Ambulantno hirurški rad na koštanim tkivima gornje i donje vilice-općenito Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 9.	Predavanje: Postoperativno praćenje-(previjanje terapija bola i antimikrobna terapija) Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 10.	Predavanje: Analiza potoperativnih rezultata Vježbe:- Seminari:	2+1
sedmica 11.	Predavanje: Drenažni sistemi u ambulantnoj hirurgiji Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 12.	Predavanje: Potrebne dijagnostičke procedure u ambulantnoj hirurgiji Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 13.	Predavanje: Potrebne laboratorijske analize u ambulantnoj hirurgiji Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 14.	Predavanje: Specifičnost ambulantne hirurgije kod hroničara: -kardiovaskularna oboljenja, krvne diskrazije, hepatitis, specifična oboljenja Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 15.	Predavanje: Intra i postoperativne komplikacije u okviru ambulantne hirurgije/dijagnostika i način terapije/ Vježbe: Seminari:	2+1
sedmica 16.	Završni ispit	
sedmica 17-20.	Popravni ispitni rok	

SILABUS PREDMETA: RADIOLOGIJA

Code: SFSIM1110	Naslov predmeta: RADIOLOGIJA		
Nivo: dodiplomski	Godina: VI	Semestar: XI	ECTS kredita: 5
Status: Izborni			Ukupno sati: 45 (30+15)
Odgovorni nastavnik:			
Uslovi za pohađanje nastave: Nema uslova			
1. Ciljevi predmeta	Upoznati studenata VI godine (XI semestar) u okviru opšte radiologije sa istorijatom radiologije, razvojem i izgledom Rendgenske cijevi i nastakom X-zraka u istoj, njihovim djelovanjem na živu materiju i primjeni u dijagnostici, principima klasičnih radioloških i modernih digitalnih tehnika (ultrazvuk, digitalna angiografija, kompjuterska tomografija, magnetska rezonanca), urgentnim stanjima u radiologiji i interventnim radiološkim procedurama, te PACS-u i teleradiografiji.		
2. Svrha predmeta	Upoznati studenata sa značajem i mjestom klasičnih i najnovijih klasičnih i digitalnih dijagnostičkih metoda, njihovim korisnim i štetnim osobinama, kao i sa odnosom i mjestom klasičnih i digitalnih tehnika slikanja u odnosu na laboratorijske i kliničke dijagnostičke procedure, kako bi se što brže došlo do postavljanja prave dijagnoze, na osnovu već spomenutih radioloških metoda slikanja.		
3. Ishodi učenja	Kroz nastavni predmet Radiologija student će usvojiti slijedeća znanja: Modul 1 Uvod u klasičnu radiologiju Cilj modula je upoznati studenta sa definicijom, podjelom i mjestom radiologije, radiološkom aparaturom, radiološkim fotografskim materijalom, principima nastanka radiološke slike, projekcionim efektima i vrstama sjena, principima radioskopije i radiografije te njihovim prednostima i nedostacima. Modul 2. Radiografske procedure U ovom modulu student dobija informacije o radiografiji. centralnog nervnog sistema, skeleta, dijaskopiji i radiografiji pluća i srca, pretragama digestivnog trakta, te specijalnim radiološkim metodama, kao i kontrastnim radiografijama drugih područja gdje se koriste kontrastna sredstva, uz bazične informacije o kontrastnim sredstvima i urgentnim stanjima vezana za primijenu istih, digitalnim i interventnim tehnikama te anesteziji- sedaciji u radiologiji kod priprema za pregled određenih radioloških i pedijatrijskih pacijenata. Modul 3. Radiološka zaštita Obuhvata dejstvo jonizujućeg zračenja i efekata drugih zračenja na organizam, radiološku zaštitu, sa jedinicama koje se koriste u radiologiji za procijenu efekata zračenja, te zakonskim propisima bitnim za profesionalnu zaštitu lica izloženih radioaktivnom zračenju i pacijenata. Modul 4: Digitalne radiološke tehnike Obuhvata istorijat, principe, fiziku na kojima se baziraju, način korištenja, te upoznavanje sa osnovnim patološkim procesima koji se mogu analizirati ovim metodama. - <i>Vještine koje student treba da usvoji i zna praktično izvesti:</i> 1. Opis organizacije, strukture i opreme Klinike za Radiologiju 2. Identificiranje radiološke opreme (klasična i digitalna oprema) 3. Identifikacija fotografskog materijala (film, folija, kaseta, komore-dry view laser imager sistem) i PACS opreme. 4. Diferenciranje zaštitnih sredstava u radiologiji. 5. Identifikacija i opis radiografije kranijuma i cervikalne kičme, radiografije skeleta, te specijalnih snimaka (klasična tomografija, radiografija, tomosinteza, mamografija, kseroradiografija, seriografija, rendgen-sinematografija, elastografija, UZ, CT, i MRI snimci područja glave i vrata).		

	6. Izvođenje radioskopije i radiografije (područje glave i vrata, štitnjača, larinks, specijalnih snimaka lobanje, sinusa, mastoida i orbita). 7. Izvođenje kontrastnih radioloških pretraga (angiografija, sijalografija i mijelografije, UZ, CT i MRI kontrastne pretrage). 8. Izvođenje interventnih procedura u radiologiji.
4. Metode učenja	Nastava se izvodi u obliku: - Predavanja 15 sata - Interaktivne grupe – seminar 1 sat za grupe od po 10-20 studenata U toku seminara koristiti će se različite metode rada: diskusija, studije slučaja ili seminarski rad i njegova prezentacija. - Praktične vježbe 10 sati
5. Metode procjene znanja	Način ocjenjivanja: Redovno pohađanje nastave - 5 bodova Kontinuirana provjera znanja u toku predavanja (nezamjetljiv, aktivan, ističe se) i na vježbama (kolokvij, parcijalni ispit i sl.) Seminarski rad – 10 bodova Usmeni ispit ili pismeni test Usmeni ispit – 5 pitanja (odgovor na 3 pitanja i djelimičan na ostala = 6; odgovor na 4 pitanja i djelimičan na ostalo= 7-9; 5 pitanja = 8-10) Uz urađen seminarski rad i redovno prisustvovanje na predavanjima. Pisani test – 20 pitanja (odgovor na 11-12 pitanja i djelimičan odgovor na ostala pitanja= 6; odgovor na 13-14 pitanja i djelimičan na ostala pitanja= 7; odgovor na 15-17 pitanja i djelimičan na ostala= 8; odgovor na 18-19 pitanja = 9, odgovor na 20 pitanja = 10). Uz urađen seminarski i redovno prisustvovanje na predavanjima.
6. Literatura:	
Obavezna	- A. Lovrinčević. Radiologija, Svijetlost, Sarajevo. 1982 (Univerzitetski udžbenik) - Merkaš Z. Radiologija. Nova knjiga, Beograd, 1982 (Univerzitetski udžbenik)
Dopunska	- Ćatić Dž., Bešlić Š. <i>et al</i> Digitalne radiološke metode, Visoka Zdravstvena Škola, Sarajevo 2007. (Univerzitetski udžbenik). 258 strana - Dalagija F, Lincender L, Bešlić Š. Dijagnostička radiologija - Vodič, Sarajevo 2008. Udruženje Radiologa BiH. 298 strana
Proširena	- Predavanja

IZVEDBENI PLAN PREDMETA: RADIOLOGIJA

Sedmica	Oblik nastave i gradiva	Broj sati
Sedmica 1.	Predavanje: Uvod u radiologiju, definicija radiologije, podjela radiologije, značaj i mjesto radiologije, rendgenska aparatura, podjela aparature, izgled struje u rendgenskoj cijevi kod pojedinih vrsta rendgenskih aparata, rendgenska cijev (jonska, elektronska), šematski prikaz rendgenske cijevi, rotirajuća anoda, tuta oklop, stativ rendgenske cijevi, klasični fluorescentni ekran, elektronski pojačivač slike, transformator i generator, kenotroni, komandni sto i vodovi električne struje.	2
	Vježbe: Upoznavanje sa strukturom i opremom Instituta.	1

	Seminari:	
Sedmica 2.	Predavanje: TV primjena u radiologiji, elektronski pojačivač slike, prednosti TV lanca, suština televizije, videorekorderi i magnetoskopi, CD, uslovi stvaranja X-zraka, građa atoma, suština zračenja, elektromagnetska talasanja, izvori zračenja, svojstva X-zraka, biološke osobine, apsorpcija, rasipanje, karakteristično zračenje, hemijski efekti X-zraka, pribor za snimanje, osvjetljavanje filma, fotoemulzija, latentna slika, hemijsko razvijanje filma, kasete, uloga kasete, fluorescentne folije, vrste mračnih komora, klasična mračna komora, obrada eksponiranih filmova, automatska komora, suha obrada filma, laserska obrada filma. Vježbe: Upoznavanje sa svojstvima x-zraka, prezentacija fotografskog materijala (film, folija, kasete, komore – dry view laser imager system). Seminari:	2 1
Sedmica 3.	Predavanje: Dijaskopska slika, metode radioskopije i radiografije, karakteristike rendgenske slike: oštrina, faktori koji utiču na oštrinu, kontrast rendgenske slike, vrste sjena, pravila projekcije, princip konusne projekcije, uslovi za kongruentnu sliku, projekcija tijela raznih oblika (šipke, cijevi, čunja), povećanje slike usljed konusnog oblika X-zraka, teleradiografija, pravila iz optike i centralne projekcije (efekat pokrivanja, tangencijalni efekat, efekat blještanja itd.), projekcioni efekti rendgenske slike. Vježbe: Radioskopija torakalnih organa, radiografija (vrste sjena, projekcioni efekti, rendgenska slika, teleradiografija). Seminari:	2 1
Sedmica 4.	Predavanje: Metode radioskopije, fluorescentni ekran, elektronski pojačivač slike i TV lanac, izvođenje radioskopije, izgled i podjela plućnih polja, ostali relevantni dijelovi pluća, dijafragma, f. c. sinusi i f.c. uglovi, hilusi, medijastinum, radioskopija srca (izvođenje, PA, I i II kosi, profil), izgled srčane sjene, izgled srca kod male djece. Vježbe: Prezentacija metode radioskopije pluća i srca, prezentacija standardne radiografije pluća i srca. Seminari:	2 1
Sedmica 5.	Predavanje: Slikanje nativno kranijuma i kičme, gornji ekstremiteti – slikanje, tomografija skeleta gornjih ekstremiteta, donji ekstremiteti, tomografija kostiju donjih ekstremiteta, uloga kliničara i radiologa u indiciranju radioloških dijagnostičkih pretraga, vrste tomografije, principi izvođenja tomografije, tomosinteza, kimografija, fluorografija, mamografija, kseroradiografija, obrada eksponiranih filmova, rendgensinematografija, seriografija, kompjuterska tomografija, magnetska rezonansa, elastografija, ultrazvuk, koštana denzitometrija. Vježbe: Prezentacija radiografija skeleta (kranium, sinusi, mastoidi, kičma), prezentacija radiografije skeleta ekstremiteta i male zdjelice, prezentacija specijalnih metoda (klasična TMG, tomosinteza, radiofotografije, mamografija, kseroradiografija, seriografija, rendgensinematografija, sijalografija, elastografije, CT, MRI, UZ). Seminari:	2 1
Sedmica 6.	Predavanje: Kontrastne radiografije, kontrastna sredstva, nus pojave i komplikacije, priprema bolesnika za radiološke dijagnostičke kontrastne pretrage, holecografija, irigografija, i. v. urografija, vrste kontrastnih metoda pregleda po pojedinim organskim sistemima: angiografije, metode kontrastnih pretraga torakalnih organa, metode kontrastnih pretraga	2

	probavnih organa, metode kontrastnih pretraga urogenitalnih organa, pregled dojke, metode kontrastnih pretraga muskuloskeletnog i CNS sistema. Vježbe: Prezentacija kontrastnih radioloških pretraga, vrste kontrastnih pretraga (angiografije, pretrage torakalnih organa, probavnih i urinarnih organa, CTA, MRA i ostale kontrastne pretrage tijela). Prezentacija automatske šprice za aplikaciju kontrastnog sredstva, prezentacija lijekova za antišok terapiju i alergiska stanja kod radioloških procedura. Seminari:	1
Sedmica 7.	Predavanje: Metode kontrastnih pretraga CNS: ventrikulografija, pneumoencefalografija, cerebralna i vertebralna angiografija, CTA, MRA, metode kontrastnih pretraga medule spinalis: mijelografija ascendentna i descendentna, radiokulografija, diskografija, CT mijelografija, MR medule spinalis nativno i sa kontrastom, angiografija spinalnih arterija, metode kontrastnih pretraga lokomotornog sistema, arteriografija, miografija, periferna arteriografija, flebografija, limfografija, MR i CT kontrastne pretrage, UZ pretrage lokomotornog sistema, metode kontrastnih pretraga genitalnih organa: UZ, histerosalpingografija, angiografija zdjelice, galaktografija. Vježbe: Prezentacija kontrastnih pretraga (CNS, kičma, muskuloskeletni, genitalni organi). Seminari:	2 1
Sedmica 8.	Predavanje: Interventna radiologija, ciljevi djelovanja interventne radiologije, metode interventne radiologije (perkutana aspiraciona biopsija, intraarterijska aplikacija lipiodola ili farmaka, embolizacija, dilatacija, perkutana transluminalna angioplastika, perkutana balon dilatacija, perkutana aspiraciona drenaža, perkutana nefrostomija, ekstrakcija zaostalih konkremenata, alkoholna i radiofrekventna ablacija, terapija bola. Anestezija i sedacija u radiologiji. Zaštita od zračenja i zakonski propisi u području primjene dijagnostičke radiologije, elementarne fizikalne veličine (apsorbciona, ekspoziciona doza jonizujućeg zračenja, aktivnost radioaktivnog izvora, ekvivalentna doza jonizujućeg zračenja), postavke i ciljevi savremene zaštite od zračenja, zaštita od jonizujućih zračenja, zračenja profesionalno izloženih osoba u radiodijagnostici, zaštita pacijenata u dijagnostičkoj radiologiji. Vježbe: Prezentacija snimaka interventnih procedura u radiologiji (PAB, IAC, embolizacija, dilatacija, PTA, PBD, PAD, perkutana nefrostomija, prezentacija pretraga itd.). Seminari:	2 1
Sedmica 9.	Predavanje: Digitalne tehnike, istorijat pojam i oblik digitalnih informacija, osnovni principi, PACS sistem . Vježbe: Prezentacija rada digitalnih tehnika i analiza snimaka (DT, UZ, DSA, CT, MRI, upoznavanje sa PACS sistemom.). Seminari:	2 1
Sedmica 10.	Predavanje: Digitalna termovizija, principi , tehnike izvedbe, vrste primijene i upotreba. Vježbe: : Prezentacija rada digitalnih tehnika i analiza snimaka (DT, UZ, DSA, CT, MRI). Seminari:	2 1

Sedmica 11.	Predavanje: Vježbe: Digitalna subtrakciona angiografija, principi , tehnike izvedbe, vrste primijene i upotreba.	2
	Vježbe: Presentacija rada i izgleda uređaja za DSA Seminari:	1
Sedmica 12.	Predavanje: Kompjuterska tomografija, principi , tehnike izvedbe, vrste primijene i upotreba.	2
	Vježbe: Presentacija MSCT 64 aparata i rad na njemu Seminari:	1
Sedmica 13.	Predavanje: Magnetska rezonansa, principi , tehnike izvedbe, vrste primijene i upotreba.	2
	Vježbe: Presentacija rada na MR 1,5 i 3T mašini i upoznavanje sa indikacijama i kontraindikacijama za pregled Seminari:	1
Sedmica 14.	Predavanje: Magnetska rezonansa, principi , tehnike izvedbe, vrste primijene i upotreba.	2
	Vježbe: Presentacija rada na MR 1,5 i 3T mašini i upoznavanje sa indikacijama i kontraindikacijama za pregled Seminari:	1
Sedmica 15.	Predavanje: Scintigrafija i protonska emisija tomografija, SPECT, principi , tehnike izvedbe, vrste primijene i upotreba.	2
	Vježbe: Upoznavanje sa principima rada PET mašina Seminari: Seminarski iz područja digitalnih tehnika, razgovor i interpretacija studentskih radova.	1
Sedmica 16.	Završni ispit, ispit za studente koji nisu zadovoljili na parcijalnim ispitima, ili žele popraviti ocjenu.	
Sedmica 17.-20.	Dopunska nastava i popravni ispitni rok. Popravni ispitni rok	

Contents

UNIVERZITET U SARAJEVU	1
PLAN I PROGRAM INTEGRISANOG STUDIJA	1
PREDMETI I SEMESTRA	9
SILABUS PREDMETA: ANATOMIJA ČOVJEKA.....	9
SILABUS PREDMETA : HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA	18
SILABUS PREDMETA: MEDICINSKA BIOHEMIJA	36
SILABUS PREDMETA: HUMANA GENETIKA I BIOLOGIJA STANICE	42
SILABUS PREDMETA: MORFOLOGIJA ZUBA SA DENTALNOM ANTROPOLOGIJOM	48
IZBORNI PREDMETI I GODINE	52
SILABUS PREDMETA: ENGLESKI JEZIK I	52
SILABUS PREDMETA: UVOD U STOMATOLOGIJU SA ETIKOM I HISTORIJOM	54
SILABUS PREDMETA: HIGIJENA I SOCIJALNA MEDICINA (HIGIJENA)	57
SILABUS PREDMETA: SOCIJALNA MEDICINA I HIGIJENA (SOCIJALNA MEDICINA).....	60
SILABUS PREDMETA: INFORMATIKA.....	63
SILABUS PREDMETA: UVOD U EKSPERIMENT I LABORATORIJU	64
SILABUS PREDMETA: BIOMEHANIKA U STOMATOLOGIJI.....	67
PREDMETI II GODINE	69
SILABUS PREDMETA: FIZIOLOGIJA ČOVJEKA.....	69
SILABUS PREDMETA: PATOLOGIJA.....	79
SILABUS PREDMETA: OSNOVI PREVENCIJE I JAVNO-ORALNOG ZDRAVLJA	86
SILABUS PREDMETA: MIKROBIOLOGIJA I IMUNOLOGIJA	90
SILABUS PREDMETA: PATOFIZIOLOGIJA	97
SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKI MATERIJALI	107

SILABUS PREDMETA: GNATOLOGIJA.....	111
IZBORNİ PREDMETI II GODINE	117
SILABUS PREDMETA: ENGLISKI JEZİK II	117
SILABUS PREDMETA: ZAKONSKI ASPEKTI STOMATOLOŠKE PRAKSE	119
SILABUS PREDMETA: OBRADA PODATAKA U STOMATOLOGIJI.....	122
SILABUS PREDMETA: MENADŽMENT U STOMATOLOGIJI	126
PREDMETI III GODINE	128
SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA PROTETIKA – PRETKLINIKA.....	128
SILABUS PREDMETA: DENTALNA PATOLOGIJA - PRETKLINIKA	143
SILABUS PREDMETA: HIRURGIJA	147
SILABUS PREDMETA: INTERNA MEDICINA.....	158
SILABUS PREDMETA: OSNOVI KLINIČKE RADIOLOGIJE	168
SILABUS PREDMETA: FARMAKOLOGIJA I TOKSIKOLOGIJA	173
SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA ANESTEZIOLOGIJA	183
IZBORNİ PREDMETI III GODINE	188
SILABUS PREDMETA: NEUROPSIHIJARIJA	188
SILABUS PREDMETA: OFTALMOLOGIJA	192
SILABUS PREDMETA: JAVNO ZDRAVSTVO	195
SILABUS PREDMETA: INFektivNE BOLESTI.....	198
PREDMETI IV GODINE.....	202
SILABUS PREDMETA: ORALNA HIRURGIJA	202
SILABUS PREDMETA: RESTAURATIVNA STOMATOLOGIJA	213
SILABUS PREDMETA: MOBILNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA.....	218
SILABUS PREDMETA: ORALNA MEDICINA - PATOLOGIJA	228
SILABUS PREDMETA: PREDKLINIČKA ENDODONCIJA	236
IZBORNİ PREDMETI IV GODINE	239

SILABUS PREDMETA: PROFILAKSA ORALNIH BOLESTI	239
SILABUS PREDMETA: OROFACIJALNA BOL.....	241
SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA ZAŠTITA U ZAJEDNICI.....	243
SILABUS PREDMETA: DENTALNA RADIOLOGIJA	246
SILABUS PREDMETA: PEDIJARIJA	250
PREDMETI V GODINE.....	264
SILABUS PREDMETA: PEDODONCIJA S PRIMARNOM PREVENCIJOM.....	264
SILABUS PREDMETA: ORTOPEDIJA VILICA – ORTODONCIJA.....	270
SILABUS PREDMETA: FIKSNA STOMATOLOŠKA PROTETIKA	276
SILABUS PREDMETA: OSNOVI PARODONTOLOGIJE.....	293
SILABUS PREDMETA: ENDODONCIJA	299
IZBORNI PREDMETI V GODINE	305
SILABUS PREDMETA: POVREDE USTA I ZUBA U DJECE	305
SILABUS PREDMETA: STOMATOLOŠKA ZAŠTITA OSOBA SA POSEBNIM POTREBAMA ..	308
SILABUS PREDMETA: EPIDEMIOLOGIJA OBOLJENJA PARODONCIJUMA	310
SILABUS PREDMETA: PREHIRUŠKA ORTODONTSKA TERAPIJA	312
SILABUS PREDMETA: KLINIČKA GNATOLOGIJA.....	314
PREDMETI VI GODINE.....	323
SILABUS PREDMETA: MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA	323
SILABUS PREDMETA: OTORINOLARINGOLOGIJA	327
SILABUS PREDMETA: FORENZIČKA MEDICINA I STOMATOLOGIJA.....	332
SILABUS PREDMETA: „BLOK: PEDODONCIJA”	335
SILABUS PREDMETA: KLINIČKA PARODONTOLOGIJA	338
SILABUS PREDMETA: IMPLANTOLOGIJA	342
IZBORNI PREDMETI VI GODINE	351
SILABUS PREDMETA: URGENTNA STANJA U STOMATOLOGIJI	351

SILABUS PREDMETA: FIKSNA ORTODONCIJA.....	354
SILABUS PREDMETA: AMBULANTNA ORALNA I MAKSILOFACIJALNA HIRURGIJA.....	356
SILABUS PREDMETA: RADIOLOGIJA	358