Univerza v Ljubljani
Medicinska fakulteta



PREDSTAVITVENI ZBORNIK

ENOVIT MAGISTRSKI ŠTUDIJ DRUGE STOPNJE

DENTALNA MEDICINA

1. Splošni podatki o študijskem programu:

Enovit magistrski študij druge stopnje Dentalna medicina traja šest let (12 semestrov) in obsega skupaj 360 kreditnih točk.

2. Temeljni cilj programa in splošne kompetence

Temeljni cilj Enovitega magistrskega študijskega programa Dentalna medicina je usposobiti strokovnjaka za izvajanje strokovnih del in nalog na področju dentalne medicine ter mu obenem dati ustrezno osnovo za nadaljnjo strokovno izpopolnjevanje v okviru specializacij in nadaljevanje študija na doktorski stopnji.

Splošne kompetence:

- Sposobnost analize, sinteze in predvidevanja rešitev ter posledic,
- obvladanje raziskovalnih metod, postopkov in procesov, razvoj kritične in samokritične presoje,
- sposobnost uporabe znanja v praksi,
- avtonomnost v strokovnem delu,
- razvoj komunikacijskih sposobnosti in spretnosti,
- etična refleksija in zavezanost profesionalni etiki,
- kooperativnost, delo v skupini in v mednarodnem okolju.

Predmetno specifične kompetence:

- Poznavanje in razumevanje utemeljitve in razvoja medicine in dentalne medicine,
- sposobnost za reševanje konkretnih delovnih problemov z uporabo znanstvenih metod in postopkov,

- konkretno obvladanje temeljnega znanja, sposobnost povezovanja znanja z različnih področij in njegove uporabe,
- sposobnost umeščanja novih informacij in interpretacij v kontekst dentalne medicine,
- razumevanje splošne strukture dentalne medicine ter povezanosti med njenimi poddisciplinami,
- razumevanje in uporaba metod kritične analize in razvoja teorij ter njihova uporaba v reševanju konkretnih delovnih problemov,
- razvoj veščin in spretnosti v uporabi znanja na področju dentalne medicine,
- uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije in sistemov na področju dentalne medicine.

Za dentalno medicino specifične kompetence so:

- Normalna in patološka struktura na ravni celice in človeka,
- osnovni biološki, vedenjski in socialni dejavniki zdravja in razvoja bolezni,
- mesto in vloga dentalne medicine v družbi,
- veščine sporazumevanja z bolnikom,
- molekularne osnove in mehanizmi normalnega in patološkega delovanja človeškega organizma,
- metode obravnavanja javno zdravstvenih problemov,
- pregledovanje bolnika s poudarkom na pregled orofacialnega področja,
- vloga okolja v nastanku in razvoju bolezni,
- bolezenska stanja, njihovi znaki in simptomi s poudarkom na orofacialnem področju,
- vloga življenjskega sloga pri nastanku in razvoju bolezni,
- diagnostika bolezni in zdravljenje s posebnim poudarkom na orofacialnem področju,
- vloga in pomen preventivnih ukrepov v dentalni medicini,
- integrirati znanje in veščine na konkretnem delu na pacientu na kliničnih vajah,
- znanstveno raziskovalno delo na področju dentalne medicine.

3. Predmetnik s kreditnim vrednotenjem študijskih obveznosti po ECTS

Glej prilogo 1 in 2

4. Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa

V Enovit magistrski študij druge stopnje Dentalne medicina se lahko vpiše:

a) kdor je opravil splošno maturo,
b) kdor je pred 1. 6. 1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program.

Vsi kandidati morajo pri prijavi izkazati znanje slovenskega jezika na ravni B2 glede na skupni evropski referenčni okvir za jezike (CEFR) z ustreznim potrdilom.
Ustrezna dokazila o izpolnjevanju tega vpisnega pogoja so:
- potrdilo o opravljenem izpitu iz slovenskega jezika na ravni B2 ali enakovredno potrdilo, spričevalo o zaključeni osnovni šoli v RS ali zaključeni tuji osnovni šoli s slovenskim učnim jezikom,
- maturitetno spričevalo ali spričevalo zadnjega letnika izobraževalnega programa srednjega strokovnega izobraževanja s katerega je razviden opravljen predmet Slovenski jezik,
- spričevalo z zaključenem dvojezičnem (v slovenskem in tujem jeziku) srednješolskem izobraževanju ali o zaključenem tujem srednješolskem izobraževanju s slovenskim učnim jezikom,

- diploma o pridobljeni izobrazbi na visokošolskem zavodu v RS v študijskem programu, in (izjava), da je kandidat opravil program v slovenskem jeziku.

Kandidati, ki opravljajo (so opravili) splošno maturo ali poklicno maturo v Republiki Sloveniji, ne pošiljajo dokazila o znanju slovenskega jezika, zahtevani podatek visokošolski prijavno – informacijski službi sporoči Državni izpitni center.

V primeru omejitve vpisa dodo kandidati iz točke a) izbrani glede na:

- splošni uspeh pri splošni maturi, 35% točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku, 20% točk
- uspeh pri posameznih predmetih splošne mature: matematika, tuj jezik in en naravoslovni predmet (biologija, fizika in kemija) 45% točk

Kandidati iz točke b) pa glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu, 35% točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku, 20% točk
- uspeh iz matematike ali tujega jezika pri zaključnem izpitu ter uspeh iz enega od naravoslovnih predmetov (fizike, kemije ali biologije) pri zaključnem izpitu ali v zadnjem letniku srednje šole, ko se je predmet predaval. 45% točk

5. Merila za priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program

Znanja in spretnosti, pridobljena pred vpisom v program, se ne upoštevajo, kot pogoj za vpis in merilo za izbiro ob omejitvi vpisa.

6. Način ocenjevanja

Način ocenjevanja določa Pravilnikom o preverjanju in ocenjevanju znanja in veščin za EMŠ program Medicina in Dentalna medicina, ki je dostopen na spletišču UL MF.

Končni uspeh pri predmetnem izpitu se ocenjuje z ocenami:

- 10 - (odlično: izjemni rezultati z zanemarljivimi napakami),
- 9 - (prav dobro: nadpovprečno znanje, vendar z nekaj napakami),
- 8 - (prav dobro: solidni rezultati),
- 7 - (dobro: dobro znanje, vendar z večjimi napakami),
- 6 - (zadostno: znanje ustreza minimalnim kriterijem),
- 5 - (nezadostno: znanje ne ustreza minimalnim kriterijem).

Za gostujoče študente se pridobljene ocene prevedejo v sistem ECTS:

- A - odlično (10),
- B - prav dobro (9),
- C - dobro (8),
- D - zadovoljivo (7),
- E - zadostno (6),
- FX - nezadostno (5),
- F - nezadostno (4 - 1).

7. Pogoji za napredovanje po programu

7.1. Napredovanje po programu – redno

Študent EMŠ programa Dentalna medicina, ki se je v prvi letnik vpisal z študijskim letom 2017/2018 ali kasneje napreduje v višji letnik, če je izpolnil obveznosti, določene v programu. To pomeni, da mora za napredovanje v višji letnik opraviti najmanj 54 KT tekočega letnika in predmete, ki so pogoj za uspešno delo:

Iz 1. v 2. letnik: 54 KT
Iz 2. v 3. letnik: 54 KT iz 2. letnika in opravljeni vsi izpiti 1. letnika
Iz 3. v 4. letnik: 54 KT iz 3. letnika in opravljeni vsi izpiti 1. in 2. letnika
Iz 4. v 5. letnik: 54 KT iz 4. letnika in opravljeni vsi izpiti iz 1., 2. in 3. letnika ter iz 4. letnika: Klinična fiziologija stomatognatega sistema
Iz 5. v 6. letnik: 54 KT iz 5. letnika in opravljeni vsi izpiti iz 1., 2., 3. in 4. letnika ter iz 5. letnika: Ustne bolezni in parodontologija 2

7.2. Napredovanje po programu – izjemni vpis v višji letnik

Študent EMŠ programa Dentalna medicina, ki se je v prvi letnik vpisal s študijskim letom 2017/2018 ali kasneje, lahko izjemoma napreduje v višji letnik – izjemni vpis v višji letnik, če ni izpolnil pogojev za redni vpis v višji letnik (opravljenih najmanj 54 KT), če:
- izkazuje upravičene in zadostne razloge (o upravičenosti razlogov odloča KŠV UL MF v skladu z 7., 8. in 9. členom Pravil študija UL MF za EMŠ programa Medicina in Dentalna medicina), in
- je dosegel najmanj 46 KT trenutnega letnika in ima:

Iz 2. v 3. letnik: opravljene vse izpite iz 1. letnika
Iz 3. v 4. letnki: opravljene vse izpite iz 1. in 2. letnika
Iz 4. v 5. letnik: 54 KT iz 4. letnika in opravljeni vsi izpiti iz 1., 2. in 3. letnika ter iz 4. letnika: Klinična fiziologija stomatognatega sistema
Iz 5. v 6. letnik: opravljene vse izpite iz 1., 2., 3 in 4. letnika ter naslednje izpite iz 5. letnika: Ustne bolezni in parodontologija 2.

7.3. Pogoji za ponavljanje letnika

Študent, ki ni izpolnil pogojev za vpis v višji letnik, se lahko enkrat v času študija ponovno vpiše v isti letnik, če ima opravljeno vsaj polovico obveznosti (30 KT) iz tekočega letnika in pod pogojem, da v času študija ni zamenjal študijskega programa ali smeri študija.

Napredovanje v višji letnik po pogojih izjemnega vpisa v višji letnik po ponavljanju letnika ni mogoče.

Študenti, ki so v študijskem letu 2014/2015 prvič vpisali EMŠ program Dentalna medicina ali EMŠ program Medicina lahko po študijskem letu, v katerem so ponavljali letnik, napredujejo v višji letnik le, če dosežejo 60 KT iz vsakega vpisanega letnika program, katerega so prvič vpisali.

Komisija za študentska vprašanja lahko izjemoma dovoli ponovni vpis tudi študentu, ki ne izpolnjuje pogojev za ponovni vpis (izjemno podaljšanje statusa študenta), če predpisanih obveznosti ni izpolnil iz opravičenih razlogov, ki so opredeljeni v 9. členu Pravil študija na UL MF.

8. Pogoji za prehajanje med študijskimi programi

Pogoje in število razpisanih mest za nadaljevanje študija po Merilih za prehode določi Senat UL MF za vsako leto posebej. Pogoji in število mest se objavijo v Razpisu za vpis.

Za prehod med študijskimi programi šteje prenehanje študentovega izobraževanja v študijskem programu medicina ali dentalna medicina, v katerega se je vpisal, in nadaljevanje izobraževanja v novem študijskem programu na UL MF - EMŠ Medicina ali EMŠ Dentalna medicina.

Vloge za prehode na program iz področja medicine oziroma dentalne medicine, ki jih predložijo kandidati, obravnava Komisija za študentska vprašanja UL MF (v nadaljevanju KŠV UL MF). Če je prijavljenih več kandidatov, kot je vpisnih mest, bodo kandidati izbrani na podlagi uspeha pri dosedanjem študiju.

Prehodi so možni med študijskimi programi:
1. ki ob zaključku študija zagotavljajo pridobitev primerljivih kompetenc;
2. med katerimi se lahko po kriterijih za priznavanje prizna vsaj polovica obveznosti po Evropskem prenosnem kreditnem sistemu (v nadaljevanju: ECTS) iz prvega študijskega programa, ki se nanašajo na obvezne predmete drugega študijskega programa.

Prehod je mogoč na EMŠ Medicina v 2. oziroma 3. letnik, na EMŠ Dentalna medicina pa le v 2. letnik.
Kandidat mora imeti opravljeno splošno maturo, uspešno mora zaključiti prvi oz. prvi in drugi letnik študija na programu matične ustanove (vseh 60 KT) in imeti povprečno oceno 8,5 ali več. Kandidat mora izpolnjevati vpisne pogoje za vpis v 1. letnik glede znanja slovenskega jezika.

KŠV UL MF preverja število KT in povprečno oceno 1. letnika dentalne medicine kandidatov, ki zaprosijo za nadaljevanje študija na UL MF v 2. letnik dentalne medicine, po merilih za prehode. Komisija preverja število KT in povprečno oceno 1. letnika oziroma 1. in 2. letnika medicine kandidatov, ki zaprosijo za nadaljevanje študija na UL MF v 2. oziroma 3. letnik medicine, po merilih za prehode.

KŠV UL MF v postopku priznavanja predhodnega izobraževanja za namen nadaljevanja študija na UL MF določi diferencialne izpite iz predmetov, ki odstopajo od EMŠ programa Medicina oz. Dentalna medicina na UL MF.

Vlogi za prehod med programi področja medicine oziroma dentalne medicine morajo biti priloženi dokumenti - overovljene fotokopije (spričevalo 3. in 4. letnika srednje šole, spričevalo o splošni maturi z obvestilom o uspehu pri splošni maturi ter potrdilo o opravljenih izpitih na dosedanjem študiju medicine oziroma dentalne medicine vključno s predmetnikom študija - za slednja dva dokumenta je obvezno priložiti informacijo o obsegu predmetov in ocenah opravljenih izpitov po ECTS).

Kandidat mora predložiti dokazila o izpolnjevanju vpisnih pogojev v skladu z Zakonom o visokem šolstvu in v skladu z študijskim programom Medicina oziroma Dentalna medicina.

Prehod med programi po merilih za prehode je mogoč le v primeru ugodno rešene vloge in le v skladu s pogoji, ki jih določi KŠV UL MF.

9. Način izvajanja študija

EMŠ programa Dentalna medicina se izvaja kot redni študijski program.

10. Pogoji za dokončanje študija

Študent konča študij in diplomira, ko opravi vse obveznosti študijskega programa in doseže 360 kreditnih točk.

11. Študijsko področje študijskega programa po klasifikaciji KLASIUS-P-16 ter znanstvenoraziskovalno disciplino po klasifikaciji FRASCATI

EMŠ programa Medicina se po klasifikaciji KLASIUS uvršča:
Na prvi ravni KLASIUS-P-16 se študijski program uvršča v področje Zdravstvo in socialna varnost.
Na drugi ravni KLASIUS-P-16 se študijski program uvršča v področje Zdravstvo.
Na tretji ravni KLASIUS-P-16 se študijski program uvršča v področje Zobozdravstvo.

1 RAVEN 09
2 RAVEN 091
3 RAVEN 0911

Študijski program je po klasifikaciji FRASCATI v celoti uvrščen v medicinske vede, ki obsegajo podskupine: temeljna medicina, klinična medicina in javno zdravstvo.

12. Razvrstitev v nacionalno ogrodje kvalifikacij, evropsko ogrodje visokošolskih klasifikacij ter evropsko ogrodje kvalifikacij

EMŠ program Dentalna medicina se v nacionalno ogrodje kvalifikacij uvršča v: /SOK /: 8. raven

13. Naziv pridobljen s končanjem programa

Strokovni naslov, ki ga pridobi diplomant je doktor dentalne medicine/doktorica dentalne medicine (dr. dent. med.).

PRILOGA 1. Predmetnik študijskega programa z nosilci predmetov

Legenda:
P – predavanja; S – seminarji; V – vaje; KV – klinične vaje; DOŠ – druge oblike študija; SDŠ – samostojno delo študenta; KT – kreditne točke

I. letnik 1. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Anatomija 1	Erika Cvetko Marija Hribernik	15	7	45			143	210	7
2	Biofizika	Jure Derganc	60	15	30			105	210	7
3	Biologija celice	Peter Veranič Mateja Erdani Kreft	75	15	60			120	270	9
4	Sporazumevanje	Marija Petek Šter Bojan Zalar	14	6	16		18	66	120	4
5	Uvod v medicino	Lijana Zaletel Kragelj Jože Balažic Zvonka Zupanič Slavec Janez Stare	30	15	12			33	90	3
SKUPAJ			194	58	163		18	467	900	30

I. letnik 2. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Anatomija 1	Erika Cvetko Marija Hribernik	15	8	45			142	210	7
2	Temelji biokemije	Damjana Rozman	75	45	45		50	145	360	12

		Tea Lanišnik Rižner Marko Goličnik Jurij Stojan								
3	Nujna medicinska pomoč 1	Uroš Golobič Ahčan Maja Šoštarič	15	15	30			30	90	3
4	Uvod v medicino	Lijana Zaletel Kragelj Jože Balažic Zvonka Zupanič Slavec Janez Stare	35	5	5			15	60	2
5	Izbirni predmet							180	180	6
SKUPAJ			140	73	125		50	512	900	30

II. letnik 3. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Anatomija 2	Erika Cvetko Marija Meznarič	30	15	60			45	150	5
2	Medicinska biokemija in molekularna genetika	Katarina Trebušak Podkrajšek Vita Dolžan	60	24	42		14	130	270	9
3	Fiziologija	Žarko Finderle Ksenija Cankar Helena Lenasi	38	5	50			87	180	6
4	Histologija in embriologija	Danijel Petrovič Aleksandra Milutinović Živin	18	15	30			57	120	4
5	Oralna biologija	Aleš Fidler Janja Jan Boris Gašpirc Aljoša Bavec Peter Veranič	27	3			2	58	90	3
	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			173	62	182		16	467	900	30

II. letnik 4. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Fiziologija	Žarko Finderle Ksenija Cankar Helena Lenasi	52	10	60			148	270	9
2	Histologija in embriologija	Danijel Petrovič Aleksandra Milutinović Živin	18	15	30		15	42	120	4
3	Zdravje in okolje	Aleš Fidler Lijana Zaletel Kragelj	15	1	59			75	150	5
4	Oralna biologija	Aleš Fidler Janja Jan Boris Gašpirc Aljoša Bavec Peter Veranič	48		45		3	54	150	5
5	Temelji biostatistike	Janez Stare	30		30			60	120	4
6	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			163	26	177		18	469	900	30

III. letnik 5. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Splošna farmakologija in toksikologija	Mojca Kržan Metoda Lipnik Štangelj Katarina Černe	20	5	15			50	90	3
2	Mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija	Mateja Pirš Tadeja Matos Alojz Ihan Mario Poljak Manca Mueller-Premru Katja Seme	30	30	30			120	210	7

		Miroslav Petrovec Eva Ružić Sabljić								
3	Metode javnega zdravja	Lijana Zaletel Kragelj	15	15				60	90	3
4	Patologija	Nina Zidar Metka Volavšek	45		15			30	90	3
5	Patološka fiziologija	Mara Bresjanac Dušan Šuput, Samo Ribarič	15	15	30			90	150	5
6	Predklinični praktikum	Igor Kopač Janja Jan Aleš Fidler	30		57			33	120	4
7	Internistična propedevtika	Matjaž Sever	15		45			30	90	3
8	Nujna medicinska pomoč 2	Uroš Golobič Ahčan Maja Šoštarič	30		30			30	90	3
SKUPAJ			200	65	222			443	930	31

III. letnik 6. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Predklinični praktikum	Igor Kopač Janja Jan Aleš Fidler	62	3	113			2	180	6
2	Patologija	Nina Zidar Metka Volavšek	45		30			105	180	6
3	Patološka fiziologija	Mara Bresjanac Dušan Šuput Samo Ribarič	30	15	30			45	120	4
4	Dentalni materiali in tehnologija dentalnih materialov	Igor Kopač Aleš Fidler	56	4				60	120	4
5	Specialna farmakologija in toksikologija	Mojca Kržan Metoda Lipnik Štangelj	10	30				50	90	3

		Katarina Černe								
	Izbirni predmet							180	180	6
SKUPAJ			203	52	173			442	870	29/60

IV. letnik 7. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Stomatološka propedevtika	Boris Gašpirc Janja Jan Maja Ovsenik Alenka Pavlič Ksenija Rener Sitar	30	40		60		20	150	5
2	Splošna in dentalna radiologija	Aleš Fidler Nataša Ihan Hren Katarina Šurlan Popovič	10	15		15		50	90	3
3	Infekcijske bolezni in epidemiologija	Janez Tomažič	11	7		27		75	120	4
4	Interna medicina	Matjaž Sever		44				46	90	3
5	Kirurgija	Matjaž Veselko	45			15		60	120	4
6	Medicinska klinika 1	Tomaž Lunder Mateja Dolenc Voljč Blaž Koritnik Peter Pregelj	65	20		25	10	0	120	4
7	Zobne bolezni 1	Janja Jan	30		45			45	120	4
8	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			191	126	45	142	10	386	900	30

IV. letnik 8. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Ustne bolezni in parodontologija 1	Milan Petelin	15			30		45	90	3
2	Otroško in preventivno zobozdravstvo 1	Alenka Pavlič	15			30	5	40	90	3
3	Zobne bolezni 1	Janja Jan				45	5	70	120	4
4	Maksilofacialna in oralna kirurgija 1	Nataša Ihan Hren, Andrej Kansky	30			30		30	90	3
5	Fiksna protetika 1	Igor Kopač Čedomir Oblak Ksenija Rener Sitar	15	20	10			45	90	3
6	Snemna protetika 1	Milan Kuhar Peter Jevnikar	15	7		30	38		90	3
7	Klinična fiziologija stomatognatega sistema	Ksenija Rener Sitar	30	22		38		60	150	5
8	Čeljustna in zobna ortopedija 1	Maja Ovsenik Martina Drevenšek	15	8		30		37	90	3
9	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			135	37	10	233	78	417	900	30

V. letnik 9. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Medicinska klinika 2	Primož Strojan Saba Battelino Marko Hawlina	32	12		35	10	61	150	5
2		Tadej Battelino	17	28		14		31	90	3

	Pediatrija s klinično genetiko	Janez Jazbec Tadej Avčin								
3	Otroško in preventivno zobozdravstvo 2	Alenka Pavlič	10		5	30	5	40	90	3
4	Zobne bolezni 2	Janja Jan	15			75			90	3
5	Maksilofacialna in oralna kirurgija 2	Nataša Ihan Hren Andrej Kansky	30			30		30	90	3
6	Snemna protetika 2	Milan Kuhar Peter Jevnikar	10	5		45		30	90	3
7	Fiksna protetika 2	Igor Kopač Čedomir Oblak Ksenija Rener Sitar	15	10		45		50	120	4
8	Ustne bolezni in parodontologija 2	Boris Gašpirc	15			30		45	90	3
9	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			144	55	5	304	15	377	900	30

V. letnik 10. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Otroško in preventivno zobozdravstvo 2	Alenka Pavlič	10		5	30	5	70	120	4
2	Ustne bolezni in parodontologija 2	Boris Gašpirc	15			30		45	90	3
3	Maksilofacialna in oralna kirurgija 2	Nataša Ihan Hren Andrej Kansky	30			30		30	90	3
4	Zobne bolezni 2	Janja Jan				60		60	120	4
5	Čeljustna in zobna ortopedija 2	Maja Ovsenik Martina Drevenšek	15	10		30		35	90	3
6	Sodna medicina in stomatologija	Tomaž Zupanc	30			15		45	90	3
7	Fiksna protetika 2	Igor Kopač Čedomir Oblak Ksenija Rener Sitar	10	15		45		20	90	3

8	Snemna protetika 2	Milan Kuhar Peter Jevnikar	15	5		45		55	120	4
9	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			125	30	5	285	5	450	900	30/60

VI. letnik 11. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Otroško in preventivno zobozdravstvo 3	Alenka Pavlič	5	10		40	5	60	120	4
2	Snemna protetika 3	Milan Kuhar Peter Jevnikar	5	10		45		60	120	4
3	Zobne bolezni 3	Janja Jan		5		75		40	120	4
4	Fiksna protetika 3	Igor Kopač Čedomir Oblak Ksenija Rener Sitar	5	10		45		90	150	5
5	Ustne bolezni in parodontologija 3	Boris Gašpirc	15			45		60	120	4
6	Čeljustna in zobna ortopedija 3	Maja Ovsenik Martina Drevenšek	15	10		30	5	30	90	3
7	Maksilofacialna in oralna kirurgija 3	Nataša IhanHren Andrej Kansky				90			90	3
8	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			45	45		370	10	430	900	30

VI. letnik 12. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec				Kontaktne ure		SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Snemna protetika 3	Milan Kuhar Peter Jevnikar		5		55		60	120	4

2	Zobne bolezni 3	Janja Jan		15		75		30	120	4
3	Fiksna protetika 3	Igor Kopač Čedomir Oblak Ksenija Rener Sitar		5		60		85	150	5
4	Maksilofacialna in oralna kirurgija 3	Nataša Ihan Hren Andrej Kansky		15				105	120	4
5	Ustne bolezni in parodontologija 3	Boris Gašpirc	15			45		60	120	4
6	Dentalna implantologija	Nataša Ihan Hren Čedomir Oblak Milan Kuhar Rok Gašperšič	15	5	5	5		60	90	3
7	Gerontostomatologija	Aleš Fidler Andrej Kansky Rok Gašperšič Milan Kuhar Čedomir Oblak Maja Šoštarič	15	5		9		61	90	3
8	Izbirni predmet							90	90	3
SKUPAJ			45	50	5	249		551	900	30

Izbirni predmeti v 1. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Uporaba fizike in biofizike pri diagnostiki in pri zdravljenju	Bojan Božič Jure Derganc	3	12				75	90	3
2	Biokemija steroidov	Tea Lanišnik Rižner	6	16			8	60	90	3
3	Struktura in funkcija proteinov	Jure Stojan	4	10	6			70	90	3
4	Osnove genske tehnologije in molekularne medicine	Damjana Rozman Aja Videtič Paska	15	5			5	65	90	3
5	Temelji medicinske celične biologije	Peter Veranič		15			15	60	90	3
6	Zdravstvene ustanove	Barbara Artnik	15	15	15			45	90	3
7	E-izobraževanje in e-gradiva v medicini	Janez Stare	8	34	8			40	90	3
8	Zdravstveno informacijski praktikum	Janez Stare	12	34	8			36	90	3
9	Tkivno inženirstvo v raziskavah in regenerativni medicini	Mateja Erdani Kreft Peter Veranič	30	30	5		30	85	180	6
10	Celična biotehnologija: napredna celična zdravila	Robert Zorec	35	35	35			75	180	6
11	Biokataliza z encimologijo	Marko Goličnik	15	5				70	90	3
12	Humana genetika	Damjan Glavač Rok Romih Mateja Erdani Kreft	30	30			5	20	90	3
13	Metode raziskovalnega dela v biomedicini	Rok Romih Ksenija Geršak	30	30			10	20	90	3
14	Sporazumevanje v kliničnem okolju	Davorina Petek	3	9	4	66	8	90	180	6
SKUPAJ			206	280	81	66	81	811	1530	51

Izbirni predmeti v 2. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Klinično aplikativna anatomija glave in vratu (3.sem.)	Erika Cvetko	2		13			75	90	3
2	Biokemijsko klinični vidik bolezni in zgradbe zob (4.sem.)	Bavec Aljoša Janja Jan	15	15				60	90	3
3	Osnove genske tehnologije in molekularne medicine	Damjana Rozman Alja Videtič Paska	15	5			5	65	90	3
4	Biokemija steroidov	Tea Lanišnik Rižner	6	16			8	60	90	3
5	Raziskovanje v biokemiji	Marko Goličnik		20				160	180	6
6	Alternativna prehrana	Barbara Artnik	15	30				45	90	3
7	Embriologija	Danijel Petrovič	3	12				75	90	3
8	Uporaba genske tehnologije v dentalni medicini	Nataša Debeljak Petra Hudler	10	15			20	45	90	3
9	Raziskovanje v dentalni medicini (3.,4.sem.)	Mentor – visokošolski učitelj (znanstveni delavec) habilitiran na ULMF		20				160	180	6
10	E-izobraževanje in e-gradiva v medicini	Janez Stare	8	34	8			40	90	3
11	Biokemija in molekularna biologija zob in kosti	Aljoša Bavec Petra Hudler	3	42				45	90	3
12	Uporaba bioinformatskih pristopov v medicini	Petra Hudler	10	15				65	90	3
13	Molekularna biologija povezave um/zavest-telo (izbirni strokovni predmet:	Metka Ravnik Glavač	4	26				60	90	3

14	Tkivno inženirstvo v raziskavah in regenerativni medicini	Mateja Erdani Kreft Peter Veranič	30	30	5		30	85	180	6
15	Nova dognanja o izbranih metaboličnih procesih	Vita Dolžan Petra Hudler Nataša Debeljak	4	44				42	90	3
16	Humana genetika	Damjan Glavač Rok Romih Mateja Erdani kreft	30	30			5	20	90	3
SKUPAJ			155	354	26		68	1102	1620	57

Izbirni predmeti v 3. letnku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Sodobni materiali za oskrbo v estetski stomatologiji	Igor Kopač Aleš Fidler	5	15				70	90	3
2	Oralna farmakologija	Mojca Kržan Metoda Lipnik Štangelj Katarina Černe		45				45	90	3
3	Motivacijske tehnike	Marko Kolšek	3	4	10			73	90	3
4	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan Katarina Černe			20		40	120	180	6
5	Preprečevanje okužb v zobozdravstvu	Manica Mueller-Premru	10	5				75	90	3
6	Patofiziologija- novi pristopi, poglabljanje in povezovanje (6.sem.)	Samo Ribarič	6		24			60	90	3
7	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo (6. sem.)	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
8	Patologija organskih sistemov	Metka Volavšek	30	15				45	90	3
9	Hiperbarična fiziologija in	Žarko Finderle	5	20	5			60	90	3

	medicina									
10	Nevrofiziologija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
11	Osnove genske tehnologije in molekularne medicine	Damjana Rozman Alja Videtič Paska	15	5			5	65	90	3
12	Fiziologija-elektrokardiografija (EKG)	Živa Melik	5	20	5			60	90	3
13	Fiziologija športa	Helena Lenasi	5	20				65	90	3
14	Fiziologija-mikrocirkulacija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
15	Biokemija steroidov	Tea Lanišnik Rižner	6	16			8	60	90	3
16	Uporaba genske tehnologije v dentalni medicini	Nataša Debeljak Petra Hudler	10	15			20	45	90	3
17	Sodobna informatika v biomedicini 1 (6. sem.)	Janez Stare	8	30	12			40	90	3
18	Tkivno inženirstvo v raziskavah in regenerativni medicini	Mateja Erdani Kreft Peter Veranič	30	30	5		30	85	180	6
19	Raziskovanje v dentalni medicini (6.sem)	Mentor – visokošolski učitelj (znanstveni delavec) habilitiran na ULMF		20				160	180	6
20	Eksperimentalne metode v farmakogenetiki	Vita Dolžan	5	25	60			90	180	6
21	Uporaba bioinformatskih pristopov v medicini	Petra Hudler	10	15				65	90	3
22	Raziskovanje v biokemiji	Marko Goličnik		20				160	180	6
23	Farmakogenetika v medicini	Vita Dolžan	10	20	15			45	90	3
24	Molekularna biologija povezave um/zavest-telo (izbirni strokovni predmet:	Metka Ravnik Glavač	4	26				60	90	3
25	Celična biotehnologija: napredna celična zdravila	Robert Zorec	35	35	35			75	180	6
26	Humana genetika	Damajn Glavač Rok Romih Mateja Erdani Kreft	35	30			5	20	90	3

SKUPAJ			253	471	191		207	1908	2880	96

Izbirni predmeti v 4. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan, Katarina Černe			20		40	120	180	6
2	Patologija organskih sistemov	Metka Volavšek	30	15				45	90	3
3	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo (7.,8.sem.)	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
4	Diagnostika v endodontiji in konzervativnem zobozdr.	Janja Jan	3	31		12		44	90	3
5	Izbirni raziskovalni - zobne bolezni	Janja Jan					75	105	180	6
6	Izbirni predmet iz patološke fiziologije: študentska raziskovalna naloga za Prešernovo nagrado in priznanje (7.,8. sem.)	Samo Ribarič Robert Zorec			30			150	180	6
7	Hiperbarična fiziologija in medicina	Žarko Finderle	5	20	5			60	90	3
8	Nevrofiziologija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
9	Fiziologija-elektrokardiografija (EKG)	Živa Melik	5	20	5			60	90	3
10	Fiziologija športa	Helena Lenasi	5	20				65	90	3
11	Fiziologija-mikrocirkulacija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
12	Kirurgija v izrednih razmerah (7. /8. sem.)	Radko Komadina	30	30				30	90	3
13	Biokemija steroidov	Tea Lanišnik Rižner	6	16			8	60	90	3
14	Raziskovanje v patologiji	Nina Zidar		10	30	40		100	180	6
15	Uporaba genske tehnologije v	Nataša Debeljak	10	15			20	45	90	3

	dentalni medicini	Petra Hudler								
16	Funkcijska genomika v medicini	Damjana Rozman	10	10	10			60	90	3
17	Sodobna informatika v biomedicini 1 (8.sem.)	Janez Stare	8	30	12			40	90	3
18	Raziskovanje v dentalni medicini (7.,8.sem.)	Mentor – visokošolski učitelj (znanstveni delavec) habilitiran na ULMF		20				160	180	6
19	Osnove genske tehnologije in molekularne medicine	Damjana Rozman Alja Videtič Paska	15	5			5	65	90	3
20	Eksperimentalne metode v farmakogenetiki	Vita Dolžan	5	25	60			90	180	6
21	Uporaba bioinformatskih pristopov v medicini	Petra Hudler	5	6			9	70	90	3
22	Raziskovanje v biokemiji	Marko Goličnik		20				160	180	6
23	Farmakogenetika v medicini	Vita Dolžan	10	20	15			45	90	3
24	Molekularna biologija povezave um/zavest-telo (izbirni strokovni predmet:	Metka Ravnik Glavač	4	26				60	90	3
25	Tkivno inženirstvo v raziskavah in regenerativni medicini	Mateja Erdani Kref Peter Veranič	30	30	5		30	85	180	6
26	Klinična prehrana 1	Nada Rotovnik Kozjek	10	10		5	20	45	90	3
27	Metode raziskovalnega dela v biomedicini	Rok Romik Ksenija Geršak	30	30			10	20	90	3
28	Izbrane vsebine otroškega in mladinskega zobozdravstva	Alenka Pavlič	30	10			10	40	90	3
SKUPAJ			267	459	192	57	251	2014	3240	108

Izbirni predmeti v 5. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			

1	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan, Katarina Černe			20		40	120	180	6
2	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo (9., 10. sem.)	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
3	Izbirni raziskovalni - zobne bolezni	Janja Jan					75	105	180	6
4	Interceptivna ortodontska obravnava v otroškem zob (9.sem)	Maja Ovsenik Alenka Pavlič	5	10		15	60	0	90	3
5	Izbirni predmet iz patološke fiziologije:študentska raziskovalna naloga za Prešernovo nagrado ali priznanje (9.,10. sem.)	Samo Ribarič Robert Zorec			30			150	180	6
6	Prehrana v različnih starostnih obdobjih in ustno zdravje	Barbara Artnik	15	30				45	90	3
7	Sodobne klinične metode v endodontiji	Janja Jan	6	21	18			45	90	3
8	Izbirni raziskovalni - maksilofacialna kirurgija	Nataša Ihan Hren					75	105	180	6
9	Klinična obravnava oromaksilofacialnega pacienta	Nataša Ihan Hren					35	55	90	3
10	Izbirni raziskovalni –čeljustna in zobna ortopedija	Maja Ovsenik					75	105	180	6
11	Izbirni raziskovalni-protetika	Milan Kuhar Igor Kopač					75	105	180	6
12	Izbirni raziskovalni – ORL	Irena Hočevar Boltežar Saba Battelino	2		10		5	56	90	3
13	Izbirni raziskovalni-otroško in preventivno zobozdravstvo	Alenka Pavlič					60	120	180	6
14	Hiperbarična fiziologija in medicina	Žarko Finderle	5	20	5			60	90	3
15	Nevrofiziologija	Martin Štrucl	5	20				65	90	3
16	Fiziologija-elektrokardiografija	Živa Melik	5	20	5			60	90	3

	(EKG)									
17	Fiziologija športa	Helena Lenasi	5	20				65	90	3
18	Fiziologija-mikrocirkulacija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
19	Kirurgija v izrednih razmerah (9. / 10. sem.)	Radko Komadina	30	30				30	90	3
20	Biokemija steroidov	Tea Lanišnik Rižner	6	16			8	60	90	3
21	Raziskovanje v patologiji	Nina Zidar		10	30	40		100	180	6
22	Uporaba genske tehnologije v dentalni medicini	Nataša Debeljak Petra Hudler	10	15			20	45	90	3
23	Funkcijska genomika v medicini	Damjana Rozman	10	10	10			60	90	3
24	Sodobna informatika v biomedicini 2 (9.sem.)	Janez Stare	6	32	12			40	90	3
25	Raziskovanje v dentalni medicini (9.,10. sem.)	Mentor – visokošolski učitelj (znanstveni delavec) habilitiran na ULMF		20				160	180	6
26	Osnove genske tehnologije in molekularne medicine	Damjana Rozman Alja Videtič Paska	15	5			5	65	90	3
27	Ginekologija in porodništvo	Ksenija Geršak		18		16		56	90	3
28	Eksperimentalne metode v farmakogenetiki	Vita Dolžan	5	25	60			90	180	6
29	Uporaba bioinformatskih pristopov v medicini	Petra Hudler	10	15				65	90	3
30	Raziskovanje v biokemiji	Marko Goličnik		20				160	180	6
31	Farmakogenetika v medicini	Vita Dolžan	10	20	15			45	90	3
32	Molekularna biologija povezave um/zavest-telo	Metka Ravnik Glavač	4	26				60	90	3
33	Tkivno inženirstvo v raziskavah in regenerativni medicini	Mateja Erdani Kreft Peter Veranič	30	30	5		30	85	180	6
34	Klinična prehrana 1	Nada Rotovnik Kozjek	10	10		5	20	45	90	3
35	Klinična prehrana 2	Nada Rotovnik Kozjek	10	10		5	20	45	90	3
36	Psihosomatika in vedenjska medicina	Maja Rus Makovec	10	4		10	16	50	90	3

37	Tropska in potovalna medicina	Tatjana Lejko Zupanc	84	20	10	10	24	32	180	6
38	Izbrane vsebine otroškega in mladinskega zobozdravstva	Alenka Pavlič	30	10			10	40	90	3
SKUPAJ			339	507	230	101	677	2619	4590	153

Izbirni predmeti v 6. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan Katarina Černe			20		40	120	180	6
2	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo (11., 12. sem.)	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
3	Izbirni raziskovalni - zobne bolezni	Janja Jan					75	105	180	6
4	Izbirni predmet iz patološke fiziologije:študentska raziskovalna naloga za Prešernovo nagrado ali priznanje (11., 12. sem.)	Samo Ribarič Robert Zorec			30			150	180	6
5	Izbirni raziskovalni - maksilofacialna kirurgija 5,6	Nataša Ihan Hren					75	105	180	6
6	Izbirni raziskovalni –čeljustna in zobna ortopedija	Maja Ovsenik					75	105	180	6
7	Izbirni raziskovalni-protetika	Milan Kuhar Igor Kopač					75	105	180	6
8	Izbirni raziskovalni – ORL	Irena Hočevar Boltežar Saba Battelino	2		10		5	56	90	3
9	Izbirni raziskovalni-otroško in preventivno zobozdravstvo 5	Alenka Pavlič					60	120	180	6

10	Osnove managementa v zdravstvu	Lijana Zaletel Kragelj Ivan Eržen	10	35				45	90	3
11	Ortodontsko-kirurška obravnava ortognatskega pacienta	Maja Ovsenik Nataša Ihan Hren					35	55	90	3
12	Kombinirana protetična oskrba pacientov	Igor Kopač Milan Kuhar	5	40				45	90	3
13	Hiperbarična fiziologija in medicina	Žarko Finderle	5	20	5			60	90	3
14	Nevrofiziologija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
15	Fiziologija-elektrokardiografija (EKG)	Živa Melik	5	20	5			60	90	3
16	Fiziologija športa	Helena Lenasi	5	20				65	90	3
17	Fiziologija-mikrocirkulacija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
18	Kirurgija v izrednih razmerah (11. /12. sem.)	Radko Komadina	30	30				30	90	3
19	Biokemija steroidov	Tea Lanišnik Rižner	6	16			8	60	90	3
20	Raziskovanje v patologiji	Nina Zidar		10	30	40		100	180	6
21	Uporaba genske tehnologije v dentalni medicini	Nataša Debeljak Petra Hudler	10	5			20	45	90	3
22	Funkcijska genomika v medicini	Damjana Rozman	10	10	10			60	90	3
23	Sodobna informatika v biomedicini 2 (11.sem.)	Janez Stare	6	32	12			40	90	3
24	Raziskovanje v dentalni medicini (11.,12.sem.)	Mentor – visokošolski učitelj (znanstveni delavec) habilitiran na ULMF		20				160	180	6
25	Osnove genske tehnologije in molekularne medicine	Damjana Rozman Alja Videtič Paska	15	5			5	65	90	3
26	Ginekologija in porodništvo	Ksenija Geršak		18		16		56	90	3
27	Eksperimentalne metode v farmakogenetiki	Vita Dolžan	5	10	60		15	90	180	6
28	Uporaba bioinformatskih pristopov v medicini	Petra Hudler	10	15				65	90	3

29	Raziskovanje v biokemiji	Marko Goličnik		20				160	180	6
30	Farmakogenetika v medicini	Vita Dolžan	10	20	15			45	90	3
31	Molekularna biologija povezave um/zavest-telo (izbirni strokovni predmet:	Metka Ravnik Glavač	4	26				60	90	3
32	Klinična prehrana 1	Nada Rotovnik Kozjek	10	10		5	20	45	90	3
33	Klinična prehrana 2	Nada Rotonik Kozjek	10	10		5	20	45	90	3
34	Tropska in potovalna medicina	Tatjana Lejko Zupanc	84	20	10	10	24	32	180	6
35	Izbrane vsebine otroškega in mladinskega zobozdravstva	Alenka Pavlič	30	10			10	40	90	3
36	Zobozdravnik in družba	Danica Rotar Pavlič, Igor Švab, Janez Tomažič, Janja Jan, Metoda Lipnik Štangelj, Peter Pregelj, Tomaž Marš, Tomaž Zupanc	25	10			10	45	90	3
SKUPAJ			313	472	207	76	596	2629	4320	144

PRILOGA 2. Predstavitev posameznih predmetov

Anatomija 1 (14 ECTS)
Cilji: Anatomija je osnovni medicinski predmet. Zaradi mednarodnih konvencij mora študent v celoti osvojiti latinsko izrazoslovje, ki ga mora znati uporabljati tako v teoriji kot praksi. Zaradi količine snovi in izrazoslovja je snov tematsko razdeljena v štiri logične sklope, ki se navezujejo eden na drugega, po dva v vsakem semestru.
Vsebina: Izrazoslovje je pri predmetu, skladno z mednarodnimi konvencijami latinsko. Poleg tega se bo od študenta zahtevalo znanje slovenskih udomačenih izrazov, razen kjer to ni možno ali pa jih ni.
Anatomija bo obravnavana s funkcionalnega vidika, s posebnim poudarkom na klinični anatomiji pri odraslem. Na klinično pomembnih področjih mora študent spoznati anatomijo otroka, mladostnika ter anatomijo ženske v nosečnosti. Študent mora biti usposobljen najti in prepoznati tiste anatomske strukture na oz. v prsnem košu, trebuhu in na udih, s katerimi se bo vsakodnevno srečeval pri kliničnem delu. Poznati mora tudi klinično pomembne različice, ki bi pomembno vplivale na postavitev klinične diagnoze in zdravljenje. Na ekstremitetah mora spoznati mehaniko gibanja sklepov, jo preizkusiti in razumeti njen pomen pri klinični preiskavi.

Biofizika (7 ECTS)
Cilji: Študent se v poglobljeni obliki seznami s fizikalno sliko sveta. Poudarek je na tistih fizikalnih zakonitostih, ki so pomembne pri nastanku bioloških struktur in delovanju bioloških sistemov. Spozna fizikalne pojave, ki so osnova fizioloških procesov. Seznani se s fizikalnimi osnovami merskih metod, ki se uporabljajo v diagnostiki, ter fizikalnimi pojavi, na katerih temeljijo nekatere metode zdravljenja. Spozna se z osnovami uporabe nekaterih naprav iz stomatološke prakse. Študent se navadi kvantitativne obravnave fizikalnih in drugih pojavov. Seznani se z znanstvenim, analitično-sintetičnim načinom mišljenja.
Vsebina: Mehanika. Uporaba zakonov mehanike pri analizi lokomotornega sistema človeka. Tlak, vzgon, stisljivost, barometrska enačba, površinska napetost in kapilarni pojavi. Bernoullijeva enačba, delo srca. Pretok viskozne tekočine skozi tanko cev. Elastične lastnosti trdnih teles in tkiv. Nihanja.
Toplota in termodinamika. Ravnovesna in neravnovesna stanja sistema. Prvi in drugi zakon termodinamike. Entropija. Bioenergetika. Termodinamski potenciali. Kemijski potencial. Topnost. Vlažnost. Osmozni tlak. Donnanovo ravnovesje. Transport snovi in energije. Prepustnost membran.
Elektrika in magnetizem. Električne in magnetne lastnosti snovi. Bioelektrični potenciali. Električni tok. Prevajanje električnega sunka po kablu in živcu.
Struktura snovi. Atomi, molekule, kristali. Medmolekulske sile, struktura vode, hidracija. Hidrofobna sila. Struktura bioloških makromolekul in membran.
Valovanje in zvok. Uho. Ultrazvok. Elektromagnetno valovanje in optika. Merilci svetlobe, oko. Absorpcija svetlobe. Sipanje svetlobe in fluorescenca. Rentgenski žarki.
Atomsko jedro in jedrska energija. Izotopi. Radioaktivnost. Cepitev in zlitje jeder. Izvori ionizirajočega sevanja visokih energij. Prehod visokoenergijskih delcev skozi snov in dozimetrija. Regulacija v bioloških sistemih.

Biologija celice (9 ECTS)
Cilji: Študent pridobi temeljna znanja o zgradbi in funkciji celic kot gradnikov organizmov. Spozna procese celičnih delitev, diferenciacije in medcelične komunikacije, ter razume principe in vlogo celične smrti, kar so potrebna znanja za razumevanje celičnih osnov bolezenskih procesov. Spozna celične – kromosomske osnove prenosa dednih bolezni v klasični Mendelski genetiki.

Vsebina: Biološke membrane, principi membranskega transporta – sklopljenost različnih transportnih sistemov, medcelični stiki, celična polarnost in medcelične komunikacije ter prenos sporočil.
Citoskelet in gibanje celic; mikrotubuli, aktinski in intermediarni filamenti. Nenormalna zgradba in delovanje citoskeleta kot temelj pojava določenih bolezni.
Biosintetsko sekrecijska pot in endomebranski sistemi; endoplazemski retikulum, Golgijev aparat, vezikli in transport, lizosomi in razgradnja makromolekul, eksocitoza in eksocitotske poti.
Endocitotska pot; endosomi in različne poti prenosa makromolekul v celico. Normalen in nenormalen potek ekso- in endocitoze.
Organeli energijskih pretvorb; mitohondrij kot semiavtonomni organel.
Jedro kot nosilec genoma, jedro v interfazi in jedrce, kromatin in nivoji kondenzacije kromatina, kromosomi in kromosomske ter genomske mutacije.
Celične delitve; mitoza in mejoza ter genska rekombinacija.
Celični ciklus; faze in kontrolne točke, mehanizmi regulacije.
Celična smrt kot ravnotežje celičnim delitvam; nekroza in apoptoza.
Celične osnove mendelske genetike in različne vrste dedovanj: avtosomno – dominantno in recesivno, spolno vezano na x (dominantno in recesivno) in na y vezano dedovanje.
Mitohondrijsko in poligeno ter multifaktorsko dedovanje. Genski polimorfizem in temelji imunogenetike.
Primordialne klične celice, spermatogeneza in oogeneza. Celične in molekularne osnove oploditve, določitev spola. Zgodnje faze embrionalnega razvoja; brazdanje in gastrulacija. Genske osnove vzpostavitve telesnih osi.

Sporazumevanje (4 ECTS)
Cilji: Naučiti študenta osnov medicinske psihologije, naučiti študenta osnovnih pravil sporazumevanje z zdravim človekom in bolnikom, navaditi študenta komuniciranja v skupini, razumeti pomen medsebojnih odnosov med bolnikom in zdravnikom.
Vsebina: Predmet sestavljajo predavanja o teoretičnih osnovah sporazumevanj, vaje na fakulteti, kjer bodo študentje pridobili osnovne praktične napotke za terensko delo in med seboj vadili sporazumevanje z igranjem vlog ter praktičnega dela na terenu, ki bo potekalo v zdravstvenih in socialno-varstvenih ustanovah (npr. domovi upokojencev, zavod za rehabilitacijo invalidov). Med in po opravljenem praktičnem delu bodo študentje svoje izkušnje delili z ostalimi študenti in mentorji na seminarjih oz. individualnih konzultacijah.
Na predavanjih bodo obravnavana naslednja področja sporazumevanja: intervju z bolnikom, kako čim bolje komunicirati?, vodenje pogovora, odprto/zaprta vprašanja, nebesedna komunikacija, sporazumevanje in odnos med bolnikom in zdravnikom, sporazumevanje z otrokom in mladostnikom, sporazumevanje v timu, sporazumevanje s svojci, komunikacija med timom in svojci, odnos med zdravnikom, bolnikom in svojci, igre vlog s snemanjem in analizo posnetkov.
V malih skupinah bodo študentje vadili sporazumevanje med seboj na osnovi pripravljenih primerov. Študent bo nastopal tako v vlogi bolnika, zdravnika in opazovalca. Po igranju vlog bo sledila diskusija z analizo sporazumevanja.
Terensko delo bodo študentje opravljali v dvojicah, tako da bo eden od študentov vodil pogovor z bolnikom ali oskrbovancem doma upokojencev, drugi pa bo njuno sporazumevanje opazoval. Predvideno je, da bodo študentje po prvem delu terenskih vaj po refleksiji, ki jo bodo dobili od mentorjev, ponovno odšli na teren in vajo ponovili.

Uvod v medicino (5 ECTS)
Cilji: Študent osvoji osnovne etične principe v medicini vključno z modernimi deontološkimi smernicami, spozna pomen zdravja za družbo in osnovne javnozdravstvene koncepte in pristope, razume razvoj medicine in spreminjanje pogledov na zdravje in bolezen skozi čas ter

univerzalnost, internacionalnost in interdisciplinarnost medicine in obvlada osnove informacijskih sistemov in informacijskih orodij v zdravstvu.
Vsebina: Modul 1: Sklop I predstavlja predavanja o nacionalnih in mednarodnih deklaracijah, konvencijah, zakonih in kodeksih, s katerimi bo študent dobil vpogled v zdravnikovo moralno, materialno in kazensko odgovornost. Sklop II predstavlja 15 seminarjev, ki jih bodo študentje opravili v skupinah in z njimi poglobljeno proučili izbrana poglavja iz medicinske deontologije in se spoznali z nekaterimi etičnimi dilemami, s katerimi se srečuje zdravnik v svoji praksi.
Modul 2: Medicina, javno zdravje in javnozdravstvena medicina. Zdravje in bolezen. Determinante zdravja. Opredelitev determinante zdravja in dejavnika tveganja. Pregled determinant zdravja. Zdravstveno varstvo. Metode proučevanja zdravja prebivalstva. Obvladovanje zdravstvenih problemov. Javnozdravstveni pristopi in ukrepi. Veliki javnozdravstveni problemi.
Modul 3: Razvoj medicinske znanosti in prakse skozi zgodovino - od pramedicina do sodobne medicine. Dosežki slovenskih zdravnikov na tujem in nekaterih tujih zdravnikov pri nas ter razvoj organiziranih zdravniških združb, zdravstvenega šolstva in bolnišnic pri Slovencih. Spodbujanje študentskega razmišljanja in motiviranje študentov s seminarji in ekskurzijami.
Modul 4: Podatkovne zbirke. Elektronski medicinski zapisi. Informacijski sistemi v zdravstvu. Signali v medicini. Slike v medicini. Telemedicina in telematika. Sistemi za podporo pri medicinskem odločanju. Varnost informacij in kriptografija. Nomenklature in klasifikacije v medicini. Računalniška omrežja in Internet kot infrastruktura znanstvenega informiranja.

Temelji biokemije (12 ECTS)
Cilji: Študent se pri pouku spozna z biomolekulami v človeškem telesu in s temeljnimi zakonitostmi ter mehanizmi biokemičnih dogajanj, ki predstavljajo osnovo za razumevanje življenjskih procesov v zdravem in bolezenskem stanju organizma.
Vsebina: Uvod: biokemija, molekulske osnove življenja; zgradba atoma, kemične vezi, medmolekulske sile.
Voda: struktura, lastnosti, H-vezi, hidrofobne interakcije, voda kot topilo, voda kot reagent.
Raztopine: Raztapljanje plinov v vodi (Henryjev zakon), koligativne lastnosti raztopin (Raoultov zakon, znižanje zmrzišča, zvišanje vrelišča, osmozni tlak), osmozni pojavi v celici (tonična, Donnanovo ravnoteje, pasivni transport - Fickov zakon).
pH: Ionizacija vode, K_w, pH, šibki in močni elektroliti, kisline in baze (titracijske krivulje, K_a, K_b, pK_a, pK_b), pufri (Henderson-Hasselbalchova enačba), puferski sistemi v organizmu, biološki pomen pH.
Termodinamika: zakoni termodinamike, termodinamske funkcije, standardno stanje, kemični potencial, spontani in nespontani procesi.
Kemično ravnotežje: kemični, kinetični in termodinamski aspekt kemičnega ravnotežja, vpliv koncentracije, pH in temperature na kemično ravnotežje; topnostni produkt; sklopljene reakcije, vloga ATP pri sklopljenih procesih, aktivni transport.
Oksidoredukcija: definicije, kvantitativna karakterizacija redoks reakcij (Nernstova reakcija); redoks potencial in reakcijska prosta entalpija; Fotosinteza in respiracija kot zgled redoks sistema v celici.
Hitrost kemičnih reakcij: definicije, red in molekularnost reakcij; teorije o hitrosti kemične reakcije (Arrheniusova teorija, teorija trkov, teorija o aktiviranih kompleksih); hitrost kemičnih reakcij in ravnotežje (energijski profil reakcije); vpliv koncentracije, pH, ionske moči in temperature na hitrost reakcije; kataliza.
Molekulske osnove življenja: biološko pomembni elementi, ioni in biomolekule;
Ogljikov atom: elektronska konfiguracija, resonanca, sterične lastnosti. Vezi med ogljikovimi atomi in med ogljikom in drugimi elementi.
Organske biomolekule: izomerija; medsebojni vpliv funkcionalnih skupin (induktivni in rezonančni efekt); kratek pregled organskih spojin po funkcionalnih skupinah in biokemičnem pomenu.

Ogljikovi hidrati: kemija sladkorjev; monosaharidi; disaharidi; polisaharidi - homoglikani in heteroglikani; encimska razgradnja glikozidnih vezi; detoksifikacija organskih spojin v organizmu; enostavni in sestavljeni polisaharidi; glikoproteini; bakterijska celična stena; celična površina - membranske karakteristike; krvne skupine.
Lipidi - enostavni in sestavljeni: maščobne kisline, triacilgliceroli, sfingolipidi; lipoproteini, liposomi; biološke membrane - struktura in funkcija; prostaglandini in terpeni. Steroidi: splošne značilnosti, klasifikacija, kemija steroidov, izomerija pri steroidih; steroli, žolčne kisline; steroidni hormoni - klasifikacija, struktura in lastnosti; osnove delovanja hormonov na molekulskem nivoju.
Nukleotidi: purinske in pirimidinske baze, nukleozidi in nukleotidi - struktura in nomenklatura, Nukleotidi in njihova vloga pri prenosu energije; ciklični nukleotidi kot sekundarni obveščevalci, nukleotidi kot gradniki nukleinskih kislin.
Nukleinske kisline: vrste nukleinskih kislin, struktura in biološka vloga; definicija in strukturne lastnosti gena; osnove replikacije, transkripcije in translacije; mutacije; zgradba človeškega genoma, prijekt človeški genom, genomika, proteomika, razumevanje vzrokov in posledic genskih bolezni/okvar na molekulski ravni.
Vitamini: klasifikacija vitaminov; vodotopni vitamini (vitamini tiamin, riboflavin, nikotinska kislina, folna kislika, vitamin C, kobalamin struktura in biološka vloga), koencimi in prostetične skupine; lipidotopni vitamini (vitamini A, D, E, K struktura in biološka vloga).
Aminokisline: struktura, lastnosti, nomenklatura; izoelektrična in izoionska točka; analitika aminokislin. Peptidi: biološko aktivni peptidi; biogeni amini; strukturne osnove delovanja peptidnih hormonov in biogenih aminov.
Beljakovine: splošna zgradba in lastnosti; razdelitev po funkciji (encimi, transportne, skladiščne, kontraktilne, strukturne, obrambne in regulatorne beljakovine); razdelitev po strukturi (fibrilarne in globularne beljakovine). Struktura beljakovin: primarna struktura - sekvenca; sekundarna struktura (a-heliks, b-struktura); terciarna in kvartarna struktura; samosestavljanje beljakovin; konformacija in konformacijska sprememba. Fibrilarne beljakovine: a-keratin, kolagen in elastin - struktura in funkcija. Monomerna in oligomerna struktura beljakovin: mioglobin in hemoglobin. Kontraktilne beljakovine: mišične kontraktilne beljakovine (miozin, aktin, troponin in tropomiozin); krčenje progastih in gladkih mišic; nemišične kontraktilne beljakovine (kinezin in dinein). Membranske beljakovine: v membrani eritrocita (glikoforin, spektrin, transportna beljakovina za anione); K,Na-ATPaza; G-proteini (struktura in vloga pri delovanju hormonov); insulinski receptor; rodopsin (vidni ciklus). Encimi: splošne značilnosti; encimska kinetika (Michaelis-Mentenova kinetika, večsubstratna kinetika, kooperativnost, inhibicija in aktivacija); mehanizmi encimskih reakcij; regulacija encimske aktivnosti (alosterična modulacija, kovalentna modifikacija (glikogen-fosforilaza), regulacija preko proteolitičnih encimov (tripsin)); klasifikacija in nomenklatura encimov. Druge beljakovine: apoproteini plazemskih lipoproteinov; imunoglobulini (struktura in molekulske osnove imunskega odgovora). Zaključek: funkcionalne povezave - od biomolekul do kompleksnih celičnih struktur.

Nujna medicinska pomoč 1 (3 ECTS)
Cilji: Študentje se učijo temeljnih postopkov oživljanja in prvo pomoč pri vseh stanjih, ki ogrožajo življenje ali poslabšujejo zdravje.
Študentje spoznajo pripomočke za prvo pomoč.
Vsebina: Prva pomoč (pravni in etični vidiki, mehanizmi poškodovanja), nezavest, pristop k poškodovancu ali nenadno obolelemu, vzpostavitev dihanja, vzpostavitev krvnega obtoka (uporaba AED), videposnetki SNMP, zaporedje postopkov, krvavitev, načini reševanja, načini transporta, osnove imobilizacije, prva pomoč pri akutnih zastrupitvah.

Anatomija 2 (5 ECTS)

Cilj: Izrazoslovje je pri predmetu, skladno z mednarodnimi konvencijami latinsko. Poleg tega se bo od študenta zahtevalo znanje slovenskih udomačenih izrazov, razen kjer to ni možno ali pa jih ni.

Anatomija bo obravnavana s funkcionalnega vidika, s posebnim poudarkom na klinični anatomiji pri odraslem. Na klinično pomembnih področjih bo obravnavana tudi anatomija otroka in mladostnika. Študent mora najti in prepoznati strukture na glavi in vratu, ki so nujne za razumevanje kliničnega dela študija, postavitev diagnoze in osnov zdravljenja. Poleg tega mora razumeti zgradbo votlin v glavi, posebej tistih, ki se navezujejo na v prvem letniku obdelano tematiko prebavnega in dihalnega sistema. Na področju centralnega živčnega sistema mora spoznati osnovne pojme zgradbe CŽS, možganskih ovojnic, žilja in čutil. Razumeti in razložiti mora periferno oživčenje telesa.

Vsebina: Glava in vrat: Skelet glave. Topografska delitev glave in vratu. Trigonum colli laterale. Trigonum submandibulare in ustno dno. Trigonum caroticum. Retromandibularna kotanja. Infratemporalna kotanja. Nosna votlina. Ustna votlina. Žrelo. Grlo. Žilje in bezgavke glave in vratu.

Centralni živčni sistem: Možgansko deblo in možganski živci. Vegetativno živčevje in parasimpatični gangliji v glavi. Principi organizacije CŽS. Hrbtenjača in spinalni živec. Simpatični živčni sistem. Veliki možgani. Mali možgani. Proge splošne somatske senzibilitete. Motorične proge možganskega debla. Bazalni gangliji. Likvorski sistem. Meninge in žile v lobanjski votlini in hrbteničnem kanalu. Slušni organ. Organ vida.

Izbirni pouk: **i**zbrana poglavja radiološke anatomije, izbrana poglavja nevroanatomije, prerezi prsnega koša in trebuha.

Medicinska biokemija in molekularna genetika (9 ECTS)

Cilji: Študenti spoznajo osnove delovanja življenjskih procesov in njihovega uravnavanja na molekulski ravni. Cilj predmeta je študentu posredovati znanje iz osnovnih biokemičnih procesov, ki omogočajo živim organizmom normalno delovanje, vzdrževanje optimalnih koncentracij sestavin celice in telesnih tekočin ter procesov, ki so vključeni v rast in razmnoževanje.

Vsebina: Splošni uvod: Splošni pomen biokemije za razlago in zdravljenje bolezni. Splošno o intermediarnem metabolizmu. Splošno o regulaciji metaboličnih poti. Oksidativni procesi v celici v povezavi s pridobivanjem energije.

Ogljikovi hidrati: Prebava ogljikovih hidratov. Razgradnja in biosinteza ogljikovih hidratov. Uravnavanje metabolizma ogljikovih hidratov. Bolezni povezane z okvarjenimi mehanizmi metabolizma ogljikovih hidratov.

Lipidi: Prebava lipidov. Celična razgradnja in biosinteza enostavnih in sestavljenih lipidov. Metabolizem holesterola in žolčnih kislin. Metabolizem lipoproteinov. Metabolizem eikozanoidov. Uravnavanje metabolizma lipidov. Bolezni povezane z metaboličnimi defekti metabolizma lipidov.

Aminokisline: Prebava proteinov. Znotrajcelična razgradnja proteinov. Razgradnja aminokislin. Biosinteza neesencialnih aminokislin. Uravnavanje hitrosti metabolizma aminokislin. Bolezni povezane z metaboličnimi defekti metabolizma aminokislin. Aminokisline kot izhodne snovi v biosintezah. Biosinteza in razgradnja nukleotidov. Uravnavanje metabolizma nukleotidov. Bolezni povezane z metabolizmom nukleotidov.

Nukleinske kisline: Struktura in lastnosti DNA. Podvojevanje in popravljanje DNA. Biosinteza RNA. Ko- in posttranskripcijske modifikacije. Uravnavanje biosinteze RNA. Razgradnja nukleinskih kislin. Genetski kod. Genetske bolezni.

Proteini: Biosinteza proteinov. Posttranslacijske modifikacije. Uravnavanje hitrosti biosinteze proteinov. Biosinteza nekaterih izbranih proteinov.

Osnove genskega inženirstva:

Tehnologija rekombinantne DNA. Uporaba tehnologije rekombinantne DNA v stomatologiji. Hormoni: Biosinteza hormonov. Sproščanje hormonov. Razgradnja hormonov. Mehanizmi delovanja hormonov. Celično signaliziranje. Vloga hormonov v uravnavanju metaboličnih procesov. Vloga hormonov pri homeostazi.
Biokemija ustne votline: Sestava, lastnosti in vloga sline. Sestava trdih zobnih tkiv. Proces biomineralizacije. Molekularna biologija trdih zobnih tkiv. Nastanek in pomen pelikla. Metabolične aktivnosti ustnih bakterij. Biokemični aspekti kariesa. Obramba pred kariesom. Sestava in lastnosti obzobnih tkiv. Biokemijski procesi v obzobnih tkivih.

Fiziologija (15 ECTS)
Cilji: Študent/ka se spozna s funkcijo normalnega organizma. Usvoji temeljne koncepte v fiziologiji in spozna principe merjenja fizioloških pojavov ter se navaja v skladu s koncepti interpretirati rezultate meritev. Pouk fiziologije temelji na uporabi pridobljenih spoznanj iz biofizike, biokemije, biologije in normalne morfologije. Razvija se sposobnost samostojnega reševanja problemov in kritičnosti misli ter spodbuja navado samoizobraževanja
Vsebina: Fiziološki principi: Fiziologija kot znanost, homeostaza. Transportni pojavi v fiziologiji, po telesu in preko celične membrane. Sistemska analiza in uravnavanje v bioloških sistemih. Membranski potencial. Električno komuniciranje (lokalizirani in potujoči potenciali). Skeletna mišica. Gladka mišica.
Krvni obtok - srce: Splošni opis, porazdelitve, srčni ciklus. Električna aktivnost srca. Srčna mišica celica, energetika srca. Nadzor delovanja srca. Hemodinamika. Arterije in vene. Mikrocirkulacija (izmenjava, nadzor). Nadzor srčnega pretoka in uravnavanje arterijskega tlaka.
Dihanje: Povezanost strukture in funkcije. Ventilacija. Mehanika dihanja. Difuzija v pljučih. Pljučni krvni obtok. Transport plinov s krvjo. Sklopitve ventilacije, difuzije, perfuzije. Uravnavanje dihanja.
Ledvice in promet elektrolitov v telesu: Povezanost strukture in funkcije. Glomerulna filtracija in ledvični krvni obtok. Testi za funkcijo ledvic, klirens (izčistek). Transtubulni transport snovi. Protitočnik. Promet vode v telesu, uravnavanje osmolalnosti. Promet natrija in vode v telesu. Promet kalija v telesu. Acidobazna fiziologija - pufri in Davenportov diagram. Acidobazna fiziologija - ledvice in uravnavanje pH v telesu.
Prebava: zgradba stene prebavil in njen vpliv na funkcijo, nadzor delovanja prebavil preko živčevja in kemičnih prenašalcev, značilnosti gibanja prebavnega trakta, izločanje sline, izločanje v želodcu, eksokrini pankreas, izločanje in pomen žolča, vsrkavanje hranil v prebavilih
Endokrinologija: principi delovanja endokrinega sistema, nadzor izločanja hormonov, načini učinkovanja posameznih skupin hormonov, povezava živčnega in endokrinega sistema, hormoni adeno in nevrohipofize, ščitnice, nadledvične žleze, homeostaza kalcija in fosfata, spolni hormoni, nosečnost in porod
Presnova: pretvorbe snovi in energije v telesu, presnova v različnih fizioloških stanjih organizma, uravnavanje koncentracije glukoze v krvi, bazalna presnova, uravnavanje telesne temperature
Živčevje: splošne lastnosti in funkcije živčevja, organizacija živčnega sistema, homeostaza živčne funkcije, sinaptični prenos, splošne lastnosti senzoričnih sistemov, somatosenzorični sistem, fiziologija bolečine, optika vida, fotorecepcija, nevrofiziologija vida, psihofizika vida, prevajanje zvoka v notranje uho in transdukcija, psihofizika sluha, vestibularni aparat, voh in okus, splošna shema motoričnega sistema, motorična vloga hrbtenjače, motorična vloga možganskega debla, kortikalni nadzor gibanja, motorične funkcije malih možganov in bazalnih ganglijev, nadzor očesnih gibov, vloga vegetativnega živčevja, integrativne funkcije možganskega debla, živčni nadzor nagonskega obnašanja, nadzor govora

Histologija in embriologija (8 ECTS)
Cilji: Študentje spoznajo bazične (predklinične) in klinične značilnosti histologije in embriologije. Histologija in embriologija bo obravnavana s funkcionalnega vidika, s posebnim poudarkom na normalni histologiji, normalnem razvoju in nepravilnostih v razvoju.

Pri seminarskem pouku in izbirnem predmetu poglobijo posamezna pomembna področja funkcijske histologije, razvoja človeka in teratologije. Pri vajah se spoznajo z mikroskopiranjem, histološko zgradbo tkiv in organov ter histološkimi posebnostmi zgodnjih faz razvoja zarodka. Izrazoslovje je pri predmetu, skladno z mednarodnimi konvencijami latinsko. Poleg tega se bo od študenta zahtevalo znanje slovenskih udomačenih izrazov, razen kjer to ni možno ali pa jih ni.
Vsebina: Vsebina se umešča v predklinični sklop 2. letnika.
Veziva. Celice v vezivu. Medceličnina in vlakna. Mezenhim, zdrizovina, rahlo in čvrsto vezivo. Hrustančevina. Maščobno tkivo. Belo in rjavo maščevje. Kostnina. Tipi osifikacije. Mišičnina. Histofiziologija krčenja mišičnine. Periferno in centralno živčevje. Nevroni, nevrolgija. Periferni živec, gangliji. Hrbtni mozeg. Mali možgani. Možgansko deblo. Veliki možgani. Sinapse. Živčni končiči. Vrhnjice. Razdelitev epitelijev. Žlezni epitelij. Koža. Zgradba in funkcijska histologija. Lasje, nohti, kožne žleze. Mlečna žleza. Endokrine žleze in funkcijska histologija posameznih žlez. Ščitnica. Obščitnice. Nadledvični žlezi. Hipofiza. Češarika. Difuzni endokrini sistem. Paragangliji. Kri in funkcijska histologija krvnih celic. Hemopoeza in obdobja hemopoeze. Limfatični sistem. Bezgavke. Vranica. Priželjc. Tonzile. Obtočila. Arterije. Vene. Mezgovnice. Srce. Prebavila. Prebavna cev. Jetra. Pankreas. Dihala. Dihalna pot. Pljuča. Mokrila. Ledvica. Sečna izvodila. Moška spolovila. Modo. Semenska izvodila. Penis. Ženska spolovila. Jajčnik. Jajcevod. Maternica. Nožnica. Čutila. Oko. Uho. Embriologija. Zarodek. Plod. Razvoj kardiovaskularnega sistema. Razvoj urogenitalnega sistema. Razvoj živčevja. Razvoj škržnih organov. Razvoj prebavil. Razvoj očesa. Posteljica. Teratologija. Teratogene snovi.

Zdravje in okolje (5 ECTS)
Cilji: Najpomembnejša cilja sta: razumeti koncept determinante zdravja, poznati vpliv determinant zdravja na zdravje ljudi.
Študentje: poznajo pomen zdravega naravnega in družbenega okolja za zdravje posameznika in prebivalstva v celoti, poznajo pomen racionalnega in etičnega sistema zdravstvenega varstva za zdravje posameznika in prebivalstva, spoznavanje načina in organizacije dela v splošni in specialistični zobozdravstveni ordinaciji in laboratoriju.
Vsebina:
Zdravje in okolje: Interakcije človeka in okolja –zgodovinska in sodobna perspektiva, Osnovne zahteve za zdravo okolje, Ovire in priložnosti za rezreševanje okoljskih problemov, Povezava med splošnim in delovnim okoljem.
Dejavniki tveganja v naravnem okolju: Biološki dejavniki in njihov vpliv na zdravje prebivalstva, Fizikalni dejavniki in njihov vpliv na zdravje prebivalstva, Kemični dejavniki in njihov vpliv na zdravje prebivalstva, Biomehanični dejavniki in njihov vpliv na zdravje prebivalstva.
Osnovni pogoji za zdravo okolje: Zrak, Voda, Hrana.
ZDRAVJE IN DRUŽBENO OKOLJE
Socio-ekonomski dejavniki: Izobrazba in pismenost, Zaposlenost in dohodek, Družbeni položaj
Družbene vrednote in prepričanja: Kulturne značilnosti, Veroizpoved, Spol kot družbeni dejavnik, Sodobne družbene vrednote.
Socialno mreženje in socialna izključenost
Neenakost do zdravja
Vedenja, tvegana za zdravje
Stres
Zdravstveno varstvo

Oralna biologija (8 ECTS)
Cilji: Cilj študija oralne biologije je poznavanje in razumevanje bioloških osnov normalnega in patološkega dogajanja v ustni votlini. Študent se seznani z načinom pridobivanja novega znanja na področju oralne biologije in z vplivom tega znanja na zvišanje kvalitete oskrbe bolnika.
I. Študent spozna anatomijo in histološko zgradbo stalnih in mlečnih zob ter temelje okluzije, spozna in razume pojme in izraze iz anatomije in histologije zobnega organa, smiselno uporablja osnovna dejstva in koncepte iz anatomije in histologije zobnega organa in jih zna uporabljati pri kliničnih predmetih.
II. Študent spozna osnove razvoja obraza, ustnega neba, razvoja zob in podrobneje razvoja posameznih tkiv zobnega organa, znanje zna uporabljati pri kliničnih predmetih. Seznani se z mehanizmom izraščanja zob in menjavo mlečnega s stalnim zobovjem.
III. Študent na molekulski ravni spozna biološka in biokemična dogajanja v ustni votlini.
Vsebina: anatomija stalnih in mlečnih zob, temelji okluzije, artikulacije in žvečenja, histologija zobnega organa (sklenina, dentin, zobna pulpa, cement, pozobnica, kost, gingiva), razvoj ustne votline in zobnega organa (zgodnji razvoj zoba, razvoj dentina, sklenine, korenine, zobnega cementa, pozobnice, zobiščnega nastavka, dlesni, zobne pulpe), izraščanje, regeneracija in reparacija trdih zobnih tkiv, biologija in biokemija sline, trdih zobnih tkiv, obzobnih tkiv in posebni vidiki molekularne biologije v dentalni medicini.

Temelji biostatistike (4 ECTS)
Cilji: Poznati namen in vrste statističnih metod; razumeti osnove statističnega sklepanja; biti sposoben ustrezno prikazati množične podatke in rezultate statističnih analiz; biti sposoben ustrezno interpretirati rezultate statističnih analiz; biti sposoben ustrezno načrtovati zbiranje empiričnih podatkov in zanje izbrati ustrezne metode statistične analize; biti sposoben razumeti in kritično vrednotiti statistične analize, opisane v strokovni in znanstveni literaturi..
Vsebina: osnovni pojmi verjetnost in statistike, verjetnostne porazdelitve: binomska in normalna porazdelitev, načela in metode prikaza podatkov, osnove ocenjevanja parametrov in statističnega preizkušanja domnev, intervali zaupanja, univariatna analiza številskih spremenljivk, univariatna analiza opisnih spremenljivk, linearna regresija in korelacija, neparametrične statistične metode, načrtovanje poskusov in uvod v analizo variance,
osnove analize preživetja.

Splošna farmakologija in toksikologija (3 ECTS)
Cilji: V okviru tega predmeta študent osvoji mehanizme delovanja zdravil in njihove učinke ter spozna usodo zdravil v organizmu.
Vsebina: V okviru tega predmeta študent osvoji pomen farmakologije v okviru medicine, spozna in razume mehanizme delovanja zdravil in njihove učinke ter spozna usodo zdravil v organizmu.

Razume delovanje ksenobiotikov na organizem in njihovo vedenje v organizmu.

Znanja, ki jih študent osvoji, predstavljajo nadgradnjo in povezavo znanja o fizioloških in patoloških procesih, na katere farmakološko učinkovite spojine vplivajo.

Specialna farmakologija in foksikologija (3 ECTS)
Cilji: Specialna farmakologija: pregled zdravil po posameznih farmakodinamskih skupinah.
Vsebina: Študent osvoji mehanizme delovanja, učinke in farmakokinetične lastnosti predstavnikov posameznih farmakodinamičnih skupin zdravil. Pozna indikacijska področja in kontraindikacije za jemanje posameznih zdravil Predvideti zna možnost nastanka neželenih učinkov zdravil ter pozna ukrepe pri zastrupitvah z zdravili. Pozna tudi smiselne kombinacije zdravil.

Mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija (7 ECTS)
Cilji: Študentje spoznajo temeljne značilnosti mikroorganizmov, ki povzročajo najpogostejše okužbe pri človeku ter osnove imunologije. Pri seminarskem pouku poglobijo znanja iz posameznih področij, ki so posebno pomembna za delo v dentalni medicini. Pri vajah se spoznajo z osnovnimi mikrobiološkimi tehnikami in metodami ter se seznanijo s pomembnostjo in trajanjem najpogostejših mikrobioloških preiskav.
Študentje obravnavajo gradivo, ki je posebno pomembna za klinično delo v dentalni medicini in se navezuje na mikrobiološka in imunološka znanja. Pri samostojnem delu v malih skupinah in pripravljanju gradiv se študentje naučijo iskanja povezav s prakso, utemeljevanja in evaluacije laboratorijskih izvidov in raziskovalnih dosežkov, povezanih s klinično sliko posameznega primera.
Vsebina: Zgradba bakterijske celice. Bakterijska presnova, rast in razmnoževanje. Bakterijska genetika. Klasifikacija in poimenovanje bakterij. Normalna bakterijska flora. Patogeneza bakterijskih okužb. Diagnostika bakterijskih okužb.
Sterilizacija in razkuževanje, s poudarkom na posebnostih v dentalni medicini. Mehanizmi delovanja antibiotikov in kemoterapevtikov. Mehanizmi bakterijske odpornosti proti antibiotikom. Problem širjenja bakterijske odpornosti.
Značilnosti patogenih gliv. Glive, ki povzročajo okužbe kože in podkožja. Oportunistične glive. Glive, ki povzročajo sistemske okužbe.
Splošne lastnosti virusov. Razmnoževanje virusov. Virusna genetika in izvor virusov. Neposredno in posredno dokazovanje virusov. Patogeneza virusnih okužb. Virusna onkogeneza. Naravna protivirusna odpornost in imunski protivirusni odziv. Prioni.
Najpogostejši povzročitelji okužb dihal in osnove njihove laboratorijska diagnostike. Najpogostejši povzročitelji bakteriemije in sepse ter osnove njihove laboratorijske diagnostike. Najpogostejši povzročitelji okužb centralnega živčnega sistema in osnove njihove laboratorijske diagnostike. Najpogostejši povzročitelji okužb prebavil in osnove njihove laboratorijske diagnostike. Najpogostejši povzročitelji okužb sečil in osnove njihove laboratorijske diagnostike. Najpogostejši povzročitelji spolno prenosljivih okužb in osnove njihove laboratorijske diagnostike. Najpogostejši povzročitelji okužb kože, podkožja, mišic, sklepov in kosti tern osnove njihove laboratorijske diagnostike. Najpomembnejši povzročitelji zoonoz in osnove njihove laboratorijske diagnostike. Najpogostejši povzročitelji okužb pri imunokompromitiranih bolnikih in osnove njihove laboratorijske diagnostike.
Naravna odpornost. Imunski sistem. Antigeni. Protitelesa. Preobčutljivost. Avtoimunost. T celični receptor in molekule MHC. Aktivacija limfocitov, toleranca. Uravnavanje imunskega odziva. Imunski odziv pri mikrobnih okužbah. Okužbe zaradi zmanjšane odpornosti. Imunosupresija. Cepiva in redni cepilni program.
Sterilizacija in razkuževanje v ordinaciji. Mehanizmi delovanja antibiotikov in kemoterapevtikov ter problem širjenja. Imunski odziv in vnetje v sluznici ustne votline. Normalna ustna flora. Mikrobi v obzobnih tkivih . Mikrobiologija in imunologija obzobnih bolezni. Biofilm in karies. Povzročitelji okužb pulpe in periapikalnega tkiva. Povzročitelji akutnih odontogenih vnetij. Povzročitelji periimplantitisov. Povzročitelji osteomielitisa odontogenega izvora. Odstranjevanje mikroorganizmov v aparaturah in okolju. Poti prenosa mikroorganizmov v zobozdravniški ordinaciji. Preprečevanje okužb pri delu v ustni votlini. Cepljenje zobozdravstvenih delavcev. Okužbe ustne votline zaradi zmanjšane odpornosti.

Metode javnega zdravja (3 ECTS)
Cilji: razumeti pomen proučevanja zdravja prebivalstva kot celote: na splošno in kot podlage za javnozdravstvene pristope in ukrepe za obvladovanje zdravstvenih problemov prebivalstva, poznati osnovne metode proučevanja zdravja prebivalstva.

Študentje: poznajo pomen proučevanja zdravja prebivalstva, poznajo epidemiološke metode kot najpomembnejšo skupino metod proučevanja zdravja prebivalstva, poznajo specifične metode proučevanja okoljskega zdravja.
Vsebina: 1.del. EPIDEMIOLOŠKE METODE
Merjenje pojavov v epidemiologiji,
Merjenje in mere pogostosti pojavov, Prevalenčne mere, Incidenčne mere
Mere povezanosti med pojavi
Mere potencialnega učinka pojavov na zdravje ljudi
Epidemiološke raziskave: Ekološke raziskave, Presečne pregledne raziskave, Raziskave primerov s kontrolami, Kohortne raziskave, Eksperimentalne raziskave
Interpretacija rezultatov epidemioloških raziskav: Kakovost podatkov, Pristranost, Naključje, Motenje, Vzročnost
Potek epidemioloških raziskav
Orodja za epidemiološko raziskovanje
Etični vidiki epidemiološkega raziskovanja
2.del. METODE PROUČEVANJA OKOLJSKEGA ZDRAVJA
Spremljanje kazalnikov razmer v okolju: Merjenje kvalitete okolja (zrak, voda, zemlja, hrana), Merjenje izpostavljenosti človeka, Ugotavljanje zdravstvenih posledic, Spremljanje zdravja okolja
Opredelitev specifičnih vplivov na zdravje: Ocena tveganja za zdravje, Spoznavanje škodljivega dejavnika okolja, Ocena odnosa doza-odziv, Ocena izpostavljenosti človeka, Opis tveganja
Metode prikazovanja zdravstvenih podatkov v prostoru: Geografski informacijski sistem GIS.

Patologija (9 ECTS)
Cilji: Splošna patologija: spoznavanje splošnih bolezenskih procesov s pomočjo mikroskopske analize tkiv in organov. Pri pouku patologije študent spoznava etiologijo in patogenezo bolezni in funkcijske ter predvsem morfološke spremembe v celicah, tkivih in organih, ki jih povzročijo bolezenski procesi. Seznani se s splošnimi delovnimi in raziskovalnimi metodami v patologiji ter spoznava vlogo patologije v diagnostičnem postopku.
Specialna patologija: Študente se seznanijo s specifično patologijo posameznih organov in organskih sistemov, etiologijo in patogenezo bolezni, ter možnimi zapleti. Spoznajo etiološko usmerjeno racionalno terapijo in diagnostiko (razumevanje klinične simptomatike in laboratorijskih izvidov). Študent spozna vlogo patologije v diagnostičnem postopku. Usposablja se tudi za korelacijo kliničnih in patoloških spoznanj in s tem vlogo patologije v procesu zdravljenja bolnika.
Oralna patologija: Seznaniti študente z oralno patologijo, z etiologijo, patogenezo, histološko diagnostiko, zapleti in napovedjo razvoja bolezni v ustni votlini (ciste v oralni regiji in odontogeni tumorji, vnetja zob in obzobnih tkiv, bolezni kosti, epitelijske spremembe, oralne infekcije, imunsko pogojene bolezni v ustni votlini, bolezni žlez slinavk, bolezni limfatičnega tkiva).
Spoznavanje vloge patologije v diagnostičnem procesu bolezni v ustni votlini.
Vsebina: Splošna patologija: celična okvara in adaptacija, regeneracija in reparacija, obtočne motnje, imunoppatologija, neoplazija, infekcijske bolezni in bolezni okolja. Obravnava se najpogostejša patologija, ki predstavljena z mikroskopskimi preparati.
Specialna patologija: kardiovaskularna patologija, gastrointestinalna patologij, patologija dihal, urološka in nefrološka patologija, patologija jeter, pankreasa, žolčnika in žolčnih izvodil, patologija glave in vratu, patologija centralnega in perifernega živčnega sistema, ginekološka patologija, hematopatologija.
Obravnava se najpogostejša patologija, ki predstavljena z makroskopskimi preparati.

Patološka fiziologija (9 ECTS)
Cilji: Študenti pridobijo znanje o vzrokih in mehanizmih bolezni in patoloških procesov pri človeku na temelju motenih fizioloških in biokemičnih dogajanj v telesu.
Študent se pri vajah, seminarjih in problemsko usmerjenem pouku nauči pridobljeno znanje uporabljati za razumevanje znakov in simptomov bolezni, njenega poteka in zapletov in povezav s stomatološko problematiko, ter racionalnih temeljev za pozornost in posebnosti pri delu zobozdravnika s takimi bolniki.
Vsebina: Premet obravnava patofiziologijo naslednjih bolezni in procesov:
Spremembe telesne temperature. Stradanje. Sladkorna bolezen. Hipoglikemija. Bolezni ščitnice. Opekline. Sevalna bolezen. Celična smrt in bolezni.
Vnetje. Odziv na stres, Prosti radikali in bolezen. Kancerogeneza in rakava celica.
Spremembe sestave telesnih tekočin. Dehidracija. Acidoza, alkaloza. Motnje presnove kalcija in fosforja. Odpoved ledvic in testi ledvične funkcije.
Motnje strjevanja krvi. Tromboza.
Motnje zunanjega dihanja. Hipoksije in cianoza. Motnje zaradi sprememb zračnega pritiska. Kašelj. Dispnoa. Astma in obstruktivne pljučne bolezni.Pnevmotoraks.
Krvavitev in šok. Hipertenzija. Hipotenzija. Popuščanje srca. Edemi. Ateroskleroza. Nevarnosti transfuzije. Ishemična nekroza mišic.
Bolezni jeter in jetrni testi. Biokemične motnje pri alkoholizmu. Ulkusna bolezen. Motnje hranjenja in prebave.
Motnje živčnomišičnega prenosa. Zastrupitev z organofosfati. Motnje zavesti. Patofiziologija lokomocije in ohromelosti. Patološka bolečina. Glavobol. Zvečan intrakranialni tlak. Motnje funkcije bazalnih ganglijev. Duševne in psihosomatske bolezni. Možganska kap.

Nujna medicinska pomoč 2 (3 ECTS)
Cilji: Študentje ponovijo temeljne postopke oživljanja in nadgradijo znanje in veščine z dodatnimi postopki oživljanja.
Študentje ob koncu izobraževanja teoretično poznajo nujna bolezenska stanja in poškodbe, v katerih je potrebno nujno ukrepati ter praktično znajo izvesti ustrezne postopke v takih primerih. Poznajo pripomočke, naprave in nekatera zdravila, ki so potrebna za uspešno pomoč ponesrečencem in bolnikom v različnih situacijah ter jih znajo tudi ustrezno uporabiti.
Vsebina: Ponovitev temeljih postopkov oživljanja, dodatni postopki oživljanja, uporaba pripomočkov.
Defibrilacija, vzpostavitev venske poti, oskrba dihalne poti, akutna možganska kap, akutni koronarni sindrom, motnje ritma, uporaba avtomatskega defibrilatorja, reanimacijska zdravila, šok, dihalna stiska.
- uvodno predavanje NMP, prva pomoč in nujna medicinska pomoč (pravni in etični vidiki, mehanizmi poškodovanja), nezavest, pristop k poškodovancu ali nenadno obolelemu, vzpostavitev dihanja, vzpostavitev krvnega obtoka (uporaba AED), videoposnetki SNMP, zaporedje postopkov, krvavitev, politravma in poškodbeni šok, nujna stanja v interni medicini 1 in 2, akutne zastrupitve, nujna stanja v pediatriji, nujna stanja v nevrologiji, poškodba glave in možganov, nujna stanja v oftalmologiji, poškodbe obraza in zob, poškodbe hrbtenice in hrbtenjače, poškodbe prsnega koša, poškodbe trebuha, rane, postopki z amputiranimi deli telesa, celostna obravnava opeklinskih poškodb, poškodbe zaradi mraza, poškodbe kosti in sklepov 1 in 2, reševanje v gorah in drugih težko dostopnih mestih, darovanje organov in transplantacijska dejavnost, sporočanje slabe novice

Predklinični praktikum (10 ECTS)
Cilji: Znanje bioloških in kliničnih načel ter osnovnih praktičnih veščin, da bo v četrtem letniku usposobljen za osnovne parodontalne, restavrativne in protetične posege na pacientu.
Vsebina: - ergonomija in priprava terapevta, delovnega mesta in pacienta

- postopki za preprečevanje prenosa okužb
- inštrumenti, njihova uporaba in vzdrževanje
- inštrumenti za odstranjevanje trdih in mehkih zobnih oblog in luščenje in glajenje zobnih korenin
- inštrumenti za preparacijo zoba (turbina, kolenčnik, svedri) in restavracijo zoba (matrice, tlačilci, pripomočki za odtiskovanje, odtisni materiali).
- rokovanje s kovinami in spoznavanje zobotehničnega lotanja
- preparacije zob za različna fiksnoprotetična sidra in odiskovanje
- laboratorijski postopki izdelave fiksnoprotetičnih sider (izlivanje delovnih modelov, - priprava individualnih delovnih modelčkov, modelacija do končne oblike in izgotovitev polne kovinske prevleke, fasetirane prevleke, kompozitne prevleke)
- izdelava fiksnoprotetičnih zatičkov z nazidkom
- ipoznavanje z elementi totalne in parcialne proteze, izdelava žičnih zapon, akrilatne individualne odtisne žlice, griznih robnikov na šelakovi bazni plošči
- izdelava začasne prevleke po direktni metodi
- klinična in histološka slika kariozne lezije, epidemiologija kariesa, diagnostika, preventiva in zdravljenje, ocena tveganja
- preventiva okvar zobne pulpe,
- relativna/absolutna osušitev delovnega področja
- preparacije kavitet za amalgam in plombiranje
- preparacije kavitet za kompozitne materiale in plombiranje

Internistična propedevtika (3 ECTS)
Cilji: Naučiti osnove kliničnega pregleda, ki ga sestavljata anamneza in telesna preiskava. Dopolnjevanje tehnike jemanja anamneze, njeno ustrezno zapisovanje - rdeča nit v obeh semestrih. V prvem semestru: učenje osnovnih tehnik telesne preiskave. V drugem semestru učenje usmerjene anamneze in usmerjene telesne preiskave ter oblikovanje delovne diagnoze, učenje veščin kot dopolnilo in nadgradnja osnovnega cilja.

Vsebina: 1. semester: *Uvod v propedevtiko* (predstavitev predmeta; pristop k bolniku: prvi stik z bolnikom). *Anamneza* (prikaz nekaterih orodij, ki ne zahtevajo posebnega predznanja: sposobnost poslušanja bolnika in postavljanje smiselnih vprašanj; induktivna, deduktvna anamneza; prepoznava in opis glavnega simptoma; rodbinska anamneza; anamneza o zdravilih, o vegetativnih funkcijah in razvadah ter socialna anamneza). *Telesni pregled:* Splošni status. Pregled glave. Pregled vratu. Pregled prsnega koša, dojk in pljuč. Pregled srca (inspekcija, palpacija, ocenjevanje pulza, merjenje krvnega tlaka). Srčni toni in šumi. Pregled trebuha. Pregled ledvic in moških spolnih organov. Pregled žil. Pregled sklepov, mišic in okostja.

2. semester: bolnik z bolečino v prsnem košu, bolnik z bolečino v trebuhu, bolnik z oteženim dihanjem, bolnik s cianozo, bolnik z oteklinami, bolnik s srčnim popuščanjem, bolnik z rumenico, bolnik s povišano telesno temperaturo, bolnik s povečanimi bezgavkami, bolnik z motnjo zavesti, bolnik s krvavitvijo, bolnik z bolečino v udih.

Dentalni material in tehnologija dentalnih materialov (4 ECTS)
Cilji: - študent na predavanjih in seminarjih spozna in osvoji izrazoslovje, znanstvena in tehnološka načela ter osnovne tehnološke postopke, da bo v četrtem letniku usposobljen za uporabo dentalnih materialov pri kliničnem delu.
- spozna se z doktrinarnimi načeli uporabe različnih dentalnih materialov.
Vsebina: - pozna osnovne fizikalne lastnosti materialov: mehanske (trdnost, trdota, elastičnost, plastičnost, modul elastičnosti); električne in elektrokemične; toplotne (ekspanzija in prevajanje toplote); biokompatibilnost.
- spozna osnovne primerjalne lastnosti kovin, keramike in plastičnih materialov in njihov vpliv na njihovo praktično uporabnost.

- spozna mavce: tipe mavca, strjevanje, volumske spremembe in njihov vpliv na natančnost odlitka, hitrost strjevanja, pospeševalce in zaviralce strjevanja, uporabo.
- spozna trde in elastične odtisne materiale: vrste, sestavo, kemizem strjevanja, lastnosti in jih zna uporabljati. Spozna alginate, polisulfide, polietre in silikone. Loči med kondenzacijskimi in adicijskimi silikoni; pozna prednosti in pomankljivosti in njihovo klinično uporabnostno vrednost.
- spozna različne vrste dentalnih cementov: klasične dentalne cemente, kompozitne cemente in steklastoionomerne; spozna njihove lastnosti, primerjalne prednosti, uporabo.
- spozna kovine: strukturo in lastnosti kovin, kaj je nukleacija in kristalna mreža. Ve kaj je duktilnost kovine, trdnost, elastična in plastična deformacija, utrjevanje kovin.
-spozna dentalne zlitine: sestavo, pripravljanje zlitin, lastnosti, izbor za uporabo. Ve kaj je rafinacija, mehansko tehnološke lastnosti in njihova funkcijska povezanost.
- spozna zlitine za baze protez, zahteve, izbor, mehansko tehnološke lastnosti
- spozna zlitine za porcelansko tehniko, zahteve, izbor, mehansko tehnološke lastnosti
- spozna keramike
- spozna precizijsko litje: splošna načela, taljenje in ulivanje, izdelava livne forme, livni sistemi, poroznost, termično obdelavo ulitkov, livnost dentalnih zlitin.
- spozna polimere in proces polimerizacije: iniciacija, rast in končanje procesa polimerizacije
- spozna toplotno, kemično in svetlobno polimerizacijo polimerov, primerjalne prednosti in uporabo.
- spozna akrilate: vrste, načine polimerizacije in vpliv na mehanske lastnosti, tehnologijo predelave akrilatov, sestavo, rokovanje, pomanjkljivosti (krčenje, absorpcijo vode, poroznost); spozna toplotne in hladne polimerizate in njihovo uporabnost.
- spozna vložne mase: vrste, sestavo in vpliv sestave na strjevanje in dimenzijske spremembe, lastnosti in uporabo.
- spozna se z osnovami lotanja, klasičnega in laserskega varjenja.
- spozna umetne mase v protetiki: definicije in razdelitev, kemizem polimerizacije, adicijska in kondenzacijska polimerizacija; spozna bazne in fasetirne materiale,
- spozna materiale za začasno zaporo preparacij
- spozna amalgam: sestava, lastnosti, strjevanje in uporaba
- spozna adhezive: generacije adhezivov, lastnosti, načini vezave na sklenino in dentin, polimerizacija in uporaba
- spozna kompozite: sestava, lastnosti, polimerizacija, krčenje in uporaba
- spozna steklastoionomerni materiale in kompomere: sestava, lastnosti, polimerizacija, krčenje in uporaba
- spozna materiale za polnjenje koreninskih kanalov: sestava, lastnosti in uporaba
- spozna materiale za zalivanje fisur in druge specifične materiale za otroško zobozdravstvo
- spozna materiale za delo v ortodontiji: kovine, ortodontske žice in druge kovinske elemente, akrilate; mehanske zahteve in izbiro
- spozna voske – naravni in umetni, sestava, lastnosti in uporaba;
- spozna plovec, polirna sredstva in druge materiale, ki se uporabljajo v stomatološki protetiki.

Stomatološka propedevtika (5 ECTS)
Cilji: Cilj študija Stomatološke propedevtike je, da se študent dentalne medicine spozna s postopki in vrstnim redom pridobivanja anamneze, kliničnega pregleda, postavljanja diagnoze in načrta zdravljenja stomatološkega pacienta. Študent bo poznal in znal izvesti različne vrste stomatološke klinike preiskave kot so popolna stomatološka klinična preiskava, presejalna in kontrolna stomatološka klinična preiskava ter omejena oz. nujna stomatološka klinična preiskava. Študent bo sposoben izvesti anamnezo, klinični splošni ter oralni pregled, zapis stanja, postavitve diagnoze in načrta zdravljenja.

Vsebina: Vrste stomatološke klinične preiskave, Simptomi in znaki v ustni votlini, Vprašalnik o zdravju, Anamneza, Pomen zdravil v oralni diagnostiki, Načela kliničnega pregleda, Splošni klinični pregled, Pregled ustne votline, Pregled obzobnih tkiv, Pregled zob, Pregled griza in razpoznava ortodontskih nepravilnosti, Pregled brezzobega dela čeljusti, Oralni radiološki pregled, Dodatne preiskave stomatološkega bolnika, Študijski modeli, Zapis ugotovitev kliničnega pregleda, Načrt stomatološkega zdravljenja, Posebnosti stomatološki preiskave otroka in mladostnika, Pisanje izvidov, sprejemov in odpustov pri bolnikih z malignimi in benignimi boleznimi, poškodbami, razvojnimi nepravilnostmi in prirojenimi anomalijami področja ustne votline, glave in vratu, Pisanje izvidov pri bolnikih, ki potrebujejo oralnokirurški poseg.

Splošna in dentalna radiologija (3 ECTS)
Cilji: Študent spozna pomen in princip slikovnih radioloških in diagnostičnih tehnologij, ki jih uporabljamo v diagnostiki bolezenskih procesov in poškodb zob in maksilofacialnega področja. Seznanijo se z digitalnim rentgenskim slikanjem, računalniško tomografijo, intervencijsko radiologijo, diagnostičnim ultrazvokom in magnetnoresonančno tomografijo.
Poznavanje kliničnih indikacija za posamezne tehnike slikanj. Znanje intraoralnega slikanja (vzporedna tehnika in slikanje zobnih kron).
Znanje splošnih načel analize in interpretacije rentgenskih slik in ostalih slikovnih radioloških preiskav.
Vsebina: normalna radiološka anatomija zob in obzobnih tkiv, maksile, mandibule, temporomandibularnega sklepa in ostalega maksilofacialnega področja, patoanatomske spremembe pomembne za razumevanje radiološki vidnih znakov, radiološke značilnosti prirojenih nepravilnosti, poškodb, vnetjih, tumorjev in degenerativnih sprememb v področju zob in obzobnih tkiv, maksile, mandibule, temporomandibularnega sklepa in ostalega maksilofacialnega področja, klinične indikacije za uporabo določenih radioloških tehnologij, tehnika intraoralnega slikanja in razvijanje slik.

Infekcijske bolezni in epidemiologija (4 ECTS)
Cilji: Cilj študija infekcijskih bolezni z epidemiologijo je razumevanje in poznavanje teoretičnih osnov okužb in bolezni, ki jih povzročajo mikroorganizmi. Študent dentalne medicine bo po opravljenem sklopu razumel klinične slike bolnikov s klinično sliko infekcijskih bolezni v vsakdanji praksi. Sposoben bo postaviti diagnozo bolezni, ki jih povzročajo mikroorganzmi v predelu vratu in glave, s kliničnim pregledom, oziroma z enostavnimi diagnostičnimi preiskavami. Poznal bo diferencialno diagnozo omenjenih bolezni, metode zdravljenja in preprečevanja ter epidemiologijo bolezni, ki jih povzročajo mikroorganizmi.
Vsebina: Vsebina se uvršča v ? sklop četrtega letnika programa dentalne medicine.
Epidemiologija in preprečevanje pomembnih infekcijskih bolezni vključno s pasivno in aktivno profilakso, Kemoprofilaksa pogostih infekcijskih bolezni, profilaksa endokarditisa, Patofiziologija in diagnostika infekcijskih bolezni (klinična in laboratorijska), Okužbe po organskih sistemih, zlasti okužbe ustne votline, vratu in glave, Pomembnejše izpuščajne bolezni, Sistemske okužbe (bakteriemija, sepsa) in lokalne okužbe glave in vratu pri imunsko neoslabljenem in oslabljenem gostitelju, Pristop k bolniku z vročino in/ali sumom na okužbo
Okužbe umetnih materialov, HIV/aids, Okužbe s herpes virusi (HSV, VZV, CMV, EBV, HHV-6, HHV-7, HHV-8), Bolnišnične okužbe, Pomembnejše zoonoze, ki se kažejo s simptomatiko v predelu vratu in glave (antraks, tularemija, bolezen mačje opraskanine), Pomembnejše parazitske bolezni (toksoplazmoza, trihineloza), Sistemske in lokalne glivične okužbe v predelu glave in vratu in njihovo zdravljenje, Pomembnejše tropske bolezni (malarija, bolezni popotnikov), Porajajoče se bolezni, Okužbe z anaerobi (tetanus, botulizem, okužbe s Clostridium difficile in C. perfringens, lokalne okužbe z anaerobi), Spoznava in zdravljenje spolno prenosljivih bolezni, ki se kažejo s simptomi v predelu glave in vratu, Protimikrobno zdravljenje (protibakterijsko, protiglivično, protivirusno in zdravljenje okužb z zajedalci) zlasti okužb v predelu glave in vratu.

Interna medicina (3 ECTS)
Cilji: Pri interni medicini spoznajo za dentalno medicino diagnostično – terapevtsko pomembne notranje bolezni: kliniko, diagnostiko, principe zdravljenja.
Vsebina: Znanje etiopatogeneze, klinike, diagnostike in principov zdravljenja nekaterih notranjih bolezni. *Intenzivna medicina + kardiologija:* srčno popuščanje, motnje srčnega ritma, revmatični in infekcijski endokarditis, pridobljene srčne hibe, ishemična bolezen srca, arterijska hipertenzija, šok in reanimacija. *Angiologija*: ateroskleroskleroza in žilna prizadetost, venska tromboza. *Pulmologija*: bronhitis, astma, KOPB, pljučnice, rak v dihalih, pljučna tbc. *Gastroenterologija*: ezofagitis in gastritis, tumorji požiralnika, peptične razjede zgornjih prebavil, ulcerozni kolitis in Crohnova bolezen, hepatitisi in jetrna ciroza, akutni holecistitis in kamni v žolčniku, obstrukcijska zlatenica. *Nefrologija*: akutna in kronična odpoved ledvic, glomerulonefritisi, nefrotični sindrom, bakterijska vnetja v sečilih, kamni v sečilih. *Hematologija:* anemije, mielodisplastični sindromi, akutne in kronične levkemije, trombocitopenije in trombocitna disfunkcija po zdravilih, hemofilije in von Willebrandova bolezen, motnje v koagulaciji zaradi bolezni jeter in zdravil. *Revmatologija*: revmatična vročica, revmatoidni artritis, sistemski lupus eritematozus, sklerodermija, Sjoegrenov sindrom, ankilozirajoči spondilitis. Endokrinologija: bolezni ščitnice, sladkorna bolezen, patofiziologija in osnovni klinični podatki drugih žlez notranjim izločanjem.

Kirurgija (4 ECTS)
Cilji: Študent spozna kirurško propedevtiko v enakem obsegu kot študentje medicine. Nauči se načine, kako iz anamnestičnih podatkov in preiskav stopenjsko gradi diagnozo kirurških bolezni ali poškodb, ki so povezane z z zobnim organom . Nauči se samostojno nuditi nujno medicinsko pomoč pri teh boleznih ali poškodbah, nauči se mora trenutno veljavne načine zdravljenja in seznani se z možnim bodočim razvojem načina zdravljenja.
Vsebina: pogoji za kirurško delo, kirurški instrumenti, kirurški materiali, osnovna operativna tehnika, principi ugotavljanja in zdravljenja kirurških infekcij, splošna travmatologija, splošna plastična kirurgija in plastična kirurgija obraza, splošna nevrokirurgija in kirurgija zdravljenja nevralgije trigeminusa, diferencialna diagnoza in ugotavljanje zadaha iz ust.

Medicinska klinika 1 (4 ECTS)
Cilji: Modul 1:Cilj študija dermatovenerologije je razumevanje in poznavanje teoretičnih osnov kožnih in spolno prenosljivih bolezni. Študent dentalne medicine bo po opravljenem sklopu razumel klinične slike bolnikov s klinično sliko kožnih in spolno prenosljivih bolezni v vsakdanji praksi. Sposoben bo postaviti diagnozo kožnih in spolno prenosljivih bolezni v predelu vratu in glave, s kliničnim pregledom, oziroma z enostavnimi diagnostičnimi preiskavami. Poznal bo diferencialno diagnozo omenjenih bolezni, metode zdravljenja in preprečevanja ter njihovo epidemiologijo.
Modul 2:Cilj študija nevrologije je poznavanje osnov pogostih nevroloških bolezni, še posebej tistih, ki so v določenem aspektu relevantne za bolezni ustne votline oz. za modifikacijo pristopa k zdravljenju v dentalni medicini., samostojno ukrepanje pri določenih nujnih stanjih v nevrologiji, do katerih lahko pride pri delu dentalnega medicinca in celostno obravnavanje bolnika brez ozkega osredotočenja na eno bolezen.
Modul 3: Študij psihiatrije je usmerjen v poznavanje temeljnih psiholoških in psihosocialnih značilnosti populacije, ki jih je treba upoštevati pri praktičnem delu v diagnostiki in terapiji. Posamezne temeljne duševne motnje so predstavljene tako, kot se kažejo, lahko motijo in na svoj način usmerjajo delo v ordinaciji dentalne medicine. Cilj pouka je tudi boljše razumevanje tistih duševnih stanj oziroma psihopatologije, ki vplivajo na sodelovanje pacienta in na poznavanje najpreprostejših načinov za vzpostavitev odnosa s pacientom z duševno motnjo.
Vsebina: Modul 1: Dermatovenerološka propredevtika, posebnosti zdravljenja kožnih bolezni, piodermije, kožna tuberkuloza, viroze kože in sluznic, dermatomikoze, parazitne kožne bolezni, spolno prenosljive bolezni, nespolne bolezni zunanjih spolovil, alergijske in reaktivne kožne

bolezni,avtoimunske kožne bolezni, fotodermatoze, eritematoskvamozne dermatoze, bolezni lojnic, genodermatoze, kožni tumorji, motnje pigmentacije, bolezni nohtov, dlak, lasišča, bolezni znojnic, presnovne kožne bolezni, vaskulitisi, bolezni ven spodnjih okončin, tropske dermatoze, bolezni ustne votline
Modul 2: Funkcijski sistemi živčevja, simptomi in znaki nevroloških bolezni, razdelitev nevroloških bolezni,pot do nevrološke diagnoze, izbrana urgentna stanja v nevrologiji, kronične nevrološke in psihiatrične bolezni, nevrološke komplikacije bolezni drugih sistemov.
Modul 3: Vsebina pouka smiselno povezuje znanje o etiologiji in razvoju posameznih skupin duševnih motenj, njihovi klinični sliki, terapevtski obravnavi in se pri vsaki od njih posebej usmeri na značilnosti, ki jih mora poznati zdravnik dentalne medicine. Vsebine, ki so specifično pomembne in potrebne za stomatologe, so zastavljene tako, da se slušatelji lahko pobliže seznanijo tudi z možnostmi pridobitve dopolnilnih znanj in funkcionalnih povezav s strokovnjaki, ki to delo opravljajo (relaksacijske metode, psihoterapija, delo z anksioznimi osebami …)

Zobne bolezni 1, 2, 3 (23 ECTS)
Cilji: Študent nadgradi znanje in razumevanje predkliničnih predmetov, od stomatoloških predmetov so to »Oralna biologija«, »Predklinični praktikum«, »Dentalni materiali« in »Stomatološka propedevtika«, pridobi klinična znanja in veščine, spozna razvojne napake tkiv zobnega organa, razvojne napake v izraščanju, številu, velikosti in obliki zob, okvare zob funkcijske dobe pri odraslih, pojasni etiopatogenetske mehanizme, postavi diagnozo in opiše terapevtske posege pri razvojnih napakah in okvarah funkcijske dobe, usposobi se za samostojno klinično delo na pacientu pri obravnavanju konzervativnih in endodontskih primerov, v šestem letniku celostno obravnava paciente.
Vsebina: nadgradnja znanj iz predkliničnih predmetov na kliničnih vajah, seminarjih in izbirnih predmetih; na kliničnih vajah na pacientih je poudarek na endodontski in konzervativni obravnavi pacienta, v šestem letniku pa na celostnem pristopu, vzročni dejavniki razvojnih nepravilnosti zob, nepravilno število zob, nepravilno izraščenje zob, nepravilna oblika in velikost zob, razvojne nepravilnosti trdih zobnih tkiv, povzročene z zunanji dejavniki oz. genetskimi napakami, akutne mehanske poškodbe zob dejavnostne dobe pri odraslih, popis akutne poškodbe zob, obraba trdih zobnih tkiv, resorpcije zob, zabarvanje zob, beljenje zob po endodontskem zdravljenju, bolezenska izdelava dentina in cementa.

Ustne bolezni in parodontologija 1, 2, 3 (17 ECTS)
Cilji: Cilj študija ustnih bolezni je poznavanje epidemiologije, etipatogeneze in klinične slike najpogostejših bolezni ustne sluznice. Študent bo poznal diferencialno diagnostiko in osnove zdravljenja stanja in bolezni ustne sluznice.
Cilj študija parodontologije je, da se študenti spoznajo z epidemiologijo, etipatogenezo, diagnostiko in zdravljenjem bolezni obzobnih tkiv. Študent bo sposobne spoznati različne oblike bolezni obzobnih tkiv, njihov pomen za oralno in sistemsko zdravje ljudi ter izvesti higiensko in vzdrževalno fazo zdravljenja parodontalne bolezni ter s spoznati z osnovami načrtovanja in kirurškega dela dentalne implantologije.
Vsebina: Vsebina predmeta vključuje naslednja področja:
8. semester:Uvod v parodontologijo, Dlesen, Dentogingivalni epitelij, Diferenciacija epitelija, pozobnica, cement
Alveolarna kost, žiljni, limfni in živčni sistem parodoncija, Razvrstitev parodontalnih bolezni, Parodontalni indeksi, Epidemiologija parodontalnih bolezni, Zobne obloge, Zobni kamen, Mikroorganizmi pri parodontalni bolezni, Mikroorganizmi pri parodontalni bolezni II, Patogeneza parodontalne bolezni

9. semester: Modificirajoči dejavniki, Sprejemljivost za parodontalno bolezen, Vnetne lezije dlesne, ki niso povzročene s plakom, Bolezni dlesne povzročene s plakom, Kronični parodontitis, Agresivni parodontitis
Nekrotizirajoča parodontalna bolezen, Parodontalna bolezen kot dejavnik tveganja za sistemske bolezni
Parodontalni abscesi, akutna stanja v parodontologiji, Lezije endodontskega izvora, Periimplantni mukozitis, periimplantitis, Pregled pacientov s parodontalno boleznijo, Načrtovanje zdravljenja pacientov s parodontalno boleznijo, Sistemska faza zdravljenja parodontalne bolezni
10. semester: Razvojne nepravilnosti, , Dedne bolezni
Mehanične poškodbe, Kemične poškodbe, Toplotne poškodbe, Spremembe na ustni sluznici zaradi jemanja zdravil, Bolezni jezika, Bolezni ustnic, Virusne infekcije, Spremembe v ustni votlini zaradi okužbe z virusom HIV
Bakterijske infekcije, Glivične infekcije, Autoimune bolezni, Kožne bolezni, ki imajo spremembe tudi na ustni sluznici, Spremembe v ustih pri krvnih boleznih, Spremembe na ustni sluznici pri pomanjkanju vitaminov
11. semester: Motivacijski intervju, Mehanična kontrola supragingivalnega plaka, Kemična kontrola supragingivalnega plaka, Nekirurško zdravljenje parodontalne bolezni, Osnove parodontalne kirurgije 1
Osnove parodontalne kirurgije 2 anestezija, pripomočki, Reženjske operacije 1, Reženjske operacije 2
Zdravljenje prizadetih razcepišč, Endodontija in parodontologija, Regenerativno parodontalno zdravljenje 1
Regenerativno parodontalno zdravljenje 2 , Mukogingivalna kirurgija, parodontalno plastična krg 1, Mukogingivalna kirurgija, parodontalno plastična krg 2, Parodontalna plastična mikrokirurgija
12. semester: Antibiotiki v zdravljenju parodontalne bolezn, i Brezzobi alveolarni greben, celjenje po ekstrakciji zoba, Rekonstrukcija brezzobega grebena, Okluzijska travma, Ortodontija in parodontologija, Principi osteointegracije, Izbor pacientov in kirurški del dentalne implantologije 1, Izbor pacientov in kirurški del dentalne implantologije 2, Kirurški del dentalne impalantologije 1, Kirurški del dentalne impalantologije 2,
Vzdrževalna faza zdravljenja , Halitoza, Kompleksno parodontalno zdravljenje- klinični primeri

Otroško in preventivno zobozdravstvo 1, 2, 3 (14 ECTS)
Cilji: Ob zaključku dodiplomskega študija ima študent teoretična in praktična klinična znanja potrebna za opravljanje osnovnega preventivnega in kurativnega zobozdravniškega dela v otroškem in mladinskem zobozdravstvu.
Vsebina: Letni semester 4. letnika (8. semester):

Na predavanjih je študent seznanjen s področji:

- Vidiki pediatričnega zobozdravstva
- Mentalni razvoj otroka in vpliv na zdravje ustne votline
- Vedenjske značilnosti in težave otrok in mladostnikov
- Rast, razvoj in zdravje otroka
- Anamneza in klinični pregled v pedontologiji
- Radiološka preiskava in diagnoza v pedontologiji
- Bolečina in preprečevanje bolečine v pedontologiji
- Lokalna anestezija, sedacija in splošna anestezija v pedontologiji

Na seminarjih študent v obliki seminarske naloge predstavi pacienta (anamneza, klinični pregled, radiološki pregled, dodatne diagnostične preiskave, diagnoza, načrt zdravljenja). Namen je pridobiti veščine jemanja anamneze in kliničnega postopka stomatološke preiskave pri otroku oz. mladostniku, s poudarkom na sistematičnosti in beleženju ugotovitev.

Na vajah spozna osnove preventivne in kurativne postopke preprečevanje oz. zdravljenja kariesa in obolenj zobne pulpe mlečnih in stalnih zob.

Zimski semester 5. letnika (9. semester):

Na predavanjih je študent seznanjen s področji:

- Posebnosti in zdravljenje karioznih lezij v različnih starostnih obdobij
- Polnilni materiali v pedontologiji
- Poškodbe mlečnih in stalnih zob z nedograjenimi koreninami (razvrstitve oblik poškodb, prva pomoč, klinično spremljanje pacientov po poškodbah zob, najpogostejši zapleti po poškodbah zob in ukrepanje v primeru razvoja zapletov)

Študent na predkliničnih vajah na modelu zobnega loka namesti gumijasto opno (koferdam), na mlečnih in stalnih zobeh naredi zalitje, odontomijo, zalivko 2. razreda, preparacijo za polno kovinsko prevleko (SSC), dograditev zoba s strip krono in pulpotomijo.

Na kliničnih vajah študent opravi stomatološko preiskavo otroka oz. mladostnika, postavi diagnozo in naredi načrt zdravljenja. Pod nadzorom oz. ob sodelovanju asistenta opravi osnovne preventivne in kurativne postopke zdravljenja bolezni zob mlečnih in stalnih zob.

Letni semester 5. letnika (10. semester):

Na predavanjih je študent seznanjen s področji:

- Posebnosti v številu in obliki zob pri otrocih in mladostnikih
- Prirojene in pridobljene razvojne motnje trdih zobnih tkiv
- Izraščanje in izpad mlečnih zob, razvoj okluzije, preventivna in interceptivna ortodontija
- Uporaba lokalne anestezije v pedontologiji
- Sedacija in zobozdravniško zdravljenje v splošni anesteziji

Študent na predkliničnih vajah na modelih zob oskrbi »poškodbovane zobe«: oskrbi zobno pulpo in dogradi krono zoba po kompliciran frakturi zobne krone, naredi repozicijo in imobilizacijo po avulziji zoba.

Na kliničnih vajah nadaljuje z delom vaj tega predmeta iz 9. semestra.

Zimski semester 6. letnika (11. semester):

Na predavanjih je študent seznanjen z:

- Značilnostmi in boleznimi obzobnih tkiv pri otrocih in mladostnikih
- Lezijami ustne sluznice pri otrocih in mladostnikih
- Osnovni oralno-kirurškimi posegi v pedontologiji
- Motnjami v delovanju čeljustnega sklepa
- Vplivih na oralno zdravje in posebnostmi pri zobozdravniškem zdravljenju otroci s kroničnimi boleznimi
- Vplivih na oralno zdravje in posebnostmi pri zobozdravniškem zdravljenju otrok s posebnimi potrebami

Študent izbere in v obliki seminarske naloge predstavi del s področja: dinamike nastanka kariesa, motivacije predšolskega, osnovnošolskega otroka ali srednješolca za lastno oralno zdravje, fluoridov (prisotnost v okolju, vnos v telo in metabolizem, fizikalno kemične interakcije med fluoridi in sklenino, oblike aplikacije, delovanje fluoridov na bakterije, toksičnost fluoridov)

Na kliničnih vajah nadaljuje z delom vaj tega predmeta iz 10. semestra.

Na vajah na terenu študent spoznava in delno sodeluje pri izvajanju preventivnih programov okviru primarnega zobozdravstvenega varstva otrok in mladine (v vzgojno varstvenih zavodih, osnovnih šolah, zavodih za otroke in mladostnike s sposebnimi potrebami) ter dispanzersko obliko dela v pedontoloških ambulantah pri pregledih s svetovanjem 1., 2. in 3. letnih otrok.

Maksilofacialna in oralna kirurgija 1, 2, 3 (16 ECTS)
Cilji: Študentje se naučijo teoretičnih osnov puljenja zob in vseh s tem povezanih stanj. Spoznajo se z dentoalveolarnimi boleznimi in stanji ustne votline, ki potrebujejo oromaksilofacialno kirurško zdravljenje. Seznanijo se s poškodbami in boleznimi obraznega dela skeleta, mehkotkivnih obraznih struktur ter vratu. Pri vajah se naučijo usmerjenega oromaksilofacilanega pregleda, diferencialne diagnostike, in osnovnih zobozdravniških znanj kot je puljenje zob in intraoralna oskrba vnetnih stanj. Poleg tega se naučijo prve pomoči ter zdravljenja oromaksilofacialnega pacienta od zobozdravniškega do specialističnega zdravljenja.
Vsebina: 8.s.: Indikacije in kontraindikacije za puljenje zob. Tehnika osnovnega in kompliciranega puljenja zob. Splošno ogrožen bolnik in antibiotična profilaksa pri oralnokirurških posegih. Lokalna anestezija. Zapleti med in po puljenju zob. Obravnava neizraslih zob, kirurško in kirurško-ortodontsko zdravljenje neizraslih zob. Kirurške ekstrakcije, hemisekcije in amputacije zobnih korenin. Etiologija in patogeneza odontogenih okužb ter diagnostika in zdravljenje odontogenih okužb. Posebnosti puljenja in odontogene okužbe pri otrocih.
9.s.: Značilnosti in zdravljenje osteomielitisa čeljustnic. Kirurško zdravljenje kroničnega periapikalnega parodontitisa. Odontogene bolezni čeljustne votline. Ciste v čeljustnicah in njihovo zdravljenje. Predprotetična kirurgija: temelji, posegi v lokalni in splošni anesteziji. Osnove osteointegracije in implantološka oskrba brezzobosti.
10.s.: Tumorji kože obraza. Melanomi in druge pigmentirane spremembe v ustni votlini. Odontogeni tumorji in njim podobne odontogene spremembe. Neodontogeni tumorji čeljustnic. Premaligne spremembe v ustni votlini. Diagnostika tumorjev. Karcinomi ustne votline. Mehkotkivne neoplazne in limfomi. Zatrdline na vratu. Tumorji slinavk. Tumorji čeljustne votline. Kirurško zdravljenje tumorjev glave in vratu ter njihovo multidisciplinarno zdravljenje. Prirojene anomalije glave in vratu – sindromi. Hejlognatopalatoshize in njihovo kirurško ter multidisciplinarno zdravljenje. Disgnatije in njihovo zdravljenje. Artropatija čeljustnih sklepov. Atipična obrazna bolečina.
11.s.: klinične vaje
12.s.: seminarji iz izbranih tem oromaksilofacialne kirurgije

Fiksna protetika 1, 2, 3 (20 ECTS)
Cilji: Študent spozna biološka, tehnološka in klinična načela predmeta ter osvoji ročne spretnosti in veščine in teoretična znanja, da bo v četrtem, petem in šestem letniku usposobljen za diagnostiko, načrtovanje in izvedbo fiksnoprotetične in kombinirane fiksnosnemno protetične oskrbe, za razumevanje implantatnoprotetične oskrbe in za interdisciplinarno sodelovanje z drugimi stomatološkimi strokami in za samostojno delo na pacientu.
Vsebina: 8.semester: Predstavitev in pregled sodobnih načinov fiksnoprotetične oskrbe in rehabilitacije.
Pregled doktrinarnih stališč fiksnoprotetične oskrbe in rehabilitacije; sistem sider in konstrukcij. Faze dela v klinični fiksni protetiki. Fiksnoprotetična diagnostika in ocena bioloških danosti. Indeks potreb po protetični oskrbi. Fiksnoprotetično načrtovanje: -Biološki vidiki načrtovanja mostičkov, -Analiza vrzeli v zobni vrsti, -Statični vidiki načrtovanja mostičkov, -Algoritmi odločanja pri fiksnoprotetičnem načrtovanju. Sanacijski in pripravljalni postopki pred fiksnoprotetično oskrbo.

Ustna higiena protetičnega pacienta in preventivni vidiki protetike.
Preparacije v fiksni protetiki: - Splošno in za posamezne restavracije, -Izbor svedrov, -Marginalna preparacija, - Cementiranje in preparacija. Fiksnoprotetične dograditve vitalnih in endodontsko oskrbljenih zob. Odtiskovanje: načini, materiali, izbor.
Začasna fiksnoprotetična oskrba: zaščite dentinske rane in provizoriji.
Registracije griza in koncepti nove protetične okluzije.
9.semester:
Komunikacija z zobotehničnim laboratorijen in načela izbora zlitine.
Metode izbora barve v fiksni protetiki. Preverjanje fiksnoprotetičnih konstrukcij.
Cementiranje v fiksni protetiki: vrste cementov in klinični izbor, začasno in stalno cementiranje: klasično in adhezijsko; dentinska in skleninska vez.
Klinika posamičnih restavracij: polne, delne, kovinske, kompozitne, keramične, kombinirane.
Fiksnoprotetična oskrba delne brezzobosti: Statični, trdnostni, biološki vidiki mostov, vrste mostičkov in členov.
Klinika kovinskih, kompozitnih in keramičnih tehnik: izbor, indikacije, primerjave.
Estetika v fiksni protetiki in pojem estetska stomatologija, ali multidisciplinarni pristop k fiksni protetiki.
10.semester:
Kombinirana fiksnosnemna protetična oskrba: pet nivojev. Protetične sklepne vezi in konusne konstrukcije. Fiksnoprotetična oskrba v otroški dobi. Fiksnoprotetična oskrba starostnika.
Parodontalna protetika. Lokalni in sistemski vplivi fiksnoprotetične oskrbe, korozija, galvanizem, alergije na dentalne materiale. Epidemiologija potreb po protetični oskrbi. Kriteriji kvalitete fiksnoprotetične oskrbe in vpliv protetike na kvaliteto življenja.
11.semester:
Pravila dobre klinične prakse v fiksni protetiki in interdisciplinarno sodelovanje.
Potek izvedbe celovite fiksnoprotetične oskrbe, diagnostična modelacija v vosku, začasna konstrukcija, stalna konstrukcija, oskrba disgnatij in dvig griza.
Implantatnoprotetična oskrba.
Ponovitev doktrinarnih stališč fiksnoprotetične oskrbe in rehabilitacije.
12.semester: klinična izvedba teoretičnih znanj

Snemna protetika 1, 2, 3 (18 ECTS)
Cilji: Študent pridobi klinično in laboratorijsko znanje ter veščine, ki so potrebne za samostojno klinično rehabilitacijo delno ali popolno brezzobih pacientov s snemnoprotetičnimi pripomočki. Pri predavanjih spozna biološke posebnosti in sodobna teoretična načela za izdelavo totalne proteze, imediatne proteze, parodontalno podprte totalne proteze, akrilatne delne proteze, delne proteze z ulito bazo, obturatorske proteze, fasadne proteze in snemnih diagnostičnih pripomočkov. Pri seminarskem pouku znanje iz predavanj uporabi za samostojno reševanje problemov pri načrtovanju snemnoprotetične oskrbe. Na kliničnih vajah se izuri za samostojno obravnavanje delno ali popolno brezzobih pacientov (klinični pregled, razpoznava različnih stanj, načrtovanje, zapis, oskrba z različnimi snemno protetičnimi pripomočki, ocena dela, komunikacija s pacienton ali širšim timom različnih strokovnjakov). Pri laboratorijskih vajah se seznani z delom v zobotehničnem laboratoriju.
Vsebina: <u>8. semester: Totalna proteza:</u>
-biološke osnove za totalno protezo.
-načela retencije in stabilizacije ter metode postavitve zob v snemni protetiki.
-izdelava totalne proteze v ordinaciji in v laboratoriju.
-metode polimerizacije protez.
-reokluzija protez v artikulatorju, podlaganje in popravila totalnih protez.
-izdelava totalne imediatne proteze.
<u>Delna proteza I:</u>

-biološke osnove za delno protezo.
-sodobna načela delne proteze z vidika prenosa žvečnih sil na podporne zobe: utemeljitev akrilatne delne proteze in delne proteze z ulito bazo.
-vrste delnih protez.
-elementi delne proteze z ulito bazo.
-paralelometer z vidika ulitih baz in njegova uporaba.
9.semester: Delna proteza II:
-načrtovanje z analizo sil pri oskrbi z delno protezo z ulito bazo.
-izdelava delne proteze z ulito bazo v ordinaciji in v laboratoriju.
-programi snemnoprotetične oskrbe.
-preoblikovanje podpornih in sidrnih zob ter zaščitni postopki po preoblikovanju.
-teoretične osnove namenske prevleke, gredi in sodobnih elemntov sidranja - etečmenov (polzil) ter delo z njimi.
-teoretične osnove rezkanja, teleskopske in konusne prevleke ter delo z njimi.
-popravilo in podlaganje delnih protez.
10. semester: Paradontalno podprta totalna proteza:
-teoretične osnove in delo s sodobnimi sidrnimi elementi.
Posebne proteze – teoretične osnove:
- proteze pri prirojenih in pridobljenih defektih čeljustnic.
-fasadna proteza.
-snemna ulita kovinska opornica, Dahlova opornica.
11. in 12. semester: Celostna obravnava pacientov s povdarkom na snemno protetični rehabilitaciji

Klinična fiziologija stomatognatega sistema(5 ECTS)
Cilji: zavedati se in poznati kompleksnost medčeljustnih odnosov in delovanja SGS, poznati in uporabljati osnovne gnatološke tehnike: izbor in uporaba artikulatorjev z obraznim lokom, registracije griza, priprava modela in umavčenje v artikulator, izbor koncepta gradnje nove okluzije, spoznati patologijo okluzije, SGS in njih vpliv na telo in obratno pojav generalizirane bolezni v SGS z osnovami diagnostike in zdravljenja, vgraditi gnatologijo v celovito stomatološko zdravljenje in oskrbo v vseh stomatoloških strokah.
Vsebina: Študent pozna kompleksnost delovanja stomatognatega sistema v fizioloških in patoloških stanjih, način zdravljenja in povezave s telesom.
Študent je po koncu predmeta usposobljen za uporabo gnatoloških znanj pri kliničnem delu

- lastno razumevanje teorije in izkušenj v praksi, kritično ovrednotenje skladnosti med teoretičnimi načeli in praktičnim ravnanjem
- sposoben kritičnega razmišljanja in povezovanja
- pridobi znanja za vseživljenjsko učenje, je sposoben kritično privzeti nove informacije
- pridobi biološko, tehnično in klinično znanje, ki je podlaga za razumevanje in izvajanje FP oskrbe
- pridobi znanje in spretnosti za multidisciplinarno sodelovanje medicinskih in stomatoloških strok

Medicinska klinika 2 (5 ECTS)
Cilji: Modul 1: Študent se spozna z najpogostejšimi vrstami rakavih bolezni s poudarkom na tumorjih v območju glave in vratu.
Modul 2: Študent se spozna z boleznimi ušes, nosu in obnosnih votlin, žrela, grla ter s temeljnimi bolezenskimi spremembami v področju vratu, z vzroki za okvaro sluha in ravnotežja. Spozna se s samostojnim ukrepanjem pri nekaterih nujnih stanjih v področju otorinolaringologije.
Pri vajah se nauči tehnike otorinolaringološkega pregleda, obravnave otorinolaringološkega bolnika ter pridobljeno znanje preizkusi v stiku z bolniki.

Modul 3: Poznavanje osnov pogostih očesnih bolezni, še posebej tistih, ki so v določenem aspektu relevantne za bolezni orbite in obnosnih votlin oz., ki imajo lahko za vzrok proces, ki je skupen oftalmologiji in dentalni medicini.
Samostojno ukrepanje pri določenih nujnih stanjih v oftalmologiji, do katerih lahko pride pri delu dentalnega medicinca.
Celostno obravnavanje bolnika brez ozkega osredotočenja na eno bolezen.
Vsebina: Študent se seznani z epidemiologijo in biologijo tumorjev, splošnimi načeli onkologije, vzroki, potekom bolezni ter kliničnimi znaki in znamenji najpogostejših vrst raka s poudarkom na tumorjih glave in vratu. Seznani se z možnostmi zgodnjega odkrivanja in diagnostičnimi postopki pri ugotavljanju omenjenih bolezenskih stanj. Seznani se z osnovnimi načini multidisciplinarnega zdravljenja (kirurgija, radioterapija, sistemsko zdravljenje) ter zagotavljanjem kvalitete življenja (analgezija).
Študent se seznani s pogostnostjo, vzroki, potekom bolezni ter kliničnimi znaki in znamenji bolezni v področju ušes, nosu in obnosnih votlin, žrela, grla in vratu. Spozna prirojene nepravilnosti, poškodbe, vnetja in tumorje teh področij. Seznani se z diagnostičnimi postopki pri ugotavljanju omenjenih bolezenskih stanj ter možne načine zdravljenja vključno z nudenjem prve pomoči. Povezava z dentalno medicino in drugimi strokami sosednjih področij.
Funkcijski sistem očesa (vid in bulbomotorika), simptomi in znaki očesnih bolezni, razdelitev očesnih bolezni, pot do oftalmološke diagnoze, izbrana urgentna stanja v oftalmologiji, kronične očesne bolezni, zapleti bolezni drugih sistemov na očeh.

Pediatrija s klinično genetiko (3 ECTS)
Cilji: Znanje osnov pediatrične propedevtike in celostnega pristopa k obravnavi otroka, mladostnika in mlade odrasle osebe, poznavanje pogostnosti, klinične slike in diferencialne diagnoze najpogostejših bolezni in stanj v pediatrij, poznavanje sodobnih diagnostičnih postopkov in njihovih prilagoditev za pediatrično populacijo, poznavanje sodobnih pristopov k celostni obravnavi in zdravljenju, poznavanje osnov preventivne pediatrije, dispanzerskega dela in socialne pediatrije.
Znanje osnov klinične genetike, sodobnih genetskih diagnostičnih metod, genetskih sindromov s prizadetostjo orofacialnega področja, ter genetike parodontalnih bolezni, genetike razvoja zob in razvojnih okvar sklenine, genetike rakavih bolezni v ustni votlini.
Vsebina: Obravnava izbranih vsebin iz pediatrične propedevtike, splošne pediatrije, socialne pediatrije, preventivne in dispanzerske obravnave otrok, mladostnikov in mladih odraslih, normalne rasti in razvoja, neonatologije, pediatrične kardiologije, pediatrične hematologije in onkologije, pediatrične nevrologije, pediatrične pulmologije, pediatrične infektologije, pediatrične imunologije in revmatologije, pediatrične gastroenterologije, pediatrične endokrinologije, diabetologije in metabolizma, pediatrične nutricionistike. Predstavitev področja klinične genetike, citogenetskih in molekularno genetskih diagnostičnih metod, obravnava genetskih sindromov s prizadetostjo orofacialnega področja, ter genetike parodontalnih bolezni, genetike razvoja zob in razvojnih okvar sklenine, genetike rakavih bolezni v ustni votlini.

Čeljustna in zobra ortopedija 1, 2, 3 (9 ECTS)
Cilji: Študent spozna diagniostične postopke. Spozna nepravilnosti posameznih zob, zobnih skupin, nepravilnosti med zobnima lokoma in skeletnimi nepravilnosti orofacialnega sistema. Pri vajah se nauči osnovni čeljustno ortopedski pregled.
Študent spozna razvoj kraniofacialnega sistema, njegovo fiziološko delovanje in patološka odstopanja. Seznani se s kritičnimi obdobji za nastanek razvojnih nepravilnosti. Študent se nauči prednosti za ortodontsko zdravljenje glede na razvojna obdobja, enostavne interceptivne posege in spoznati nepravilnosti, ki so potrebne zdravljenja pri ortodontu. Pri vajah študent izvede preventivne in osnovne interceptivne posege pri bolnikih v različnih razvojnih obdobjih.

Študent spozna ukrepe za ustvarajanje pogojev za normalni razvoj kraniofacialnega sistema in za preprečevanje nastanka razvojnih nepravilnosti in interceptivna zdravljenja – ortodontsko-parodontalno, ortodontsko – kirurško, ortodontsko-protetično zdravljenje ter sodelovanje s specialisti ostalih dentalnih in medicinskih ved.
Pri vajah spozna načrtovanje in posamezne faze ortodontskega zdravljenja s snemnimi in nesnmemnimi ortodonskimi aparati.
Vsebina: Razvrstitev nepravilnosti orofacialnega sistema, Epidemiologija razvojnih nepravilnost, Diagnostični postopki v čeljustni in zobni ortopediji za zobozdravnika – osnovni čeljustnoortopedski pregled z analizo funkcij (drža ustnic, način dihanja, požiranja, žvečenje, govor, delovanje čeljustnega sklepa, razvade), analize študijskega modela, analize rentgenskih slik (lokalne in panoramske rentgenske slike)
Rast in razvoj kraniofacialnega sistema, Načrtovanje čeljustno ortopedske obravnave glede na različne vrste odklonov orofacialnega področja pri razredu I, II in III, Biološki in fizikalni procesi pri ortodontskem premiku zob
Načrtovanje, spremljanje in ocena rezultatov ortodontskega zdravljenja, Prednosti za ortodontsko zdravljenje glede na razvojna obdobja, Osnovni preventivni in interceptivni posegi, Aktivni ortodontski aparati (snemni in nesnemni pripomočki), Miofunkcionalno zdravljenje, Ekstrakcije v čeljustni in zobni ortopediji, Ortodontsko zdravljenje posametnih vrst nepravilnosti, Kombinirana ortodontska zdravljenja

Sodna medicina in stomatologija (3 ECTS)
Cilji: Ob koncu enosemestrskega študija bo študent spoznal osnove sodne medicine, mehanizme poškodb, predvsem glave, obraznega dela in zob, z izvedenstvom. Seznanil se bo s pravicami, dolžnostmi in odgovornostjo v zvezi z njegovim poklicem.
Za spremljanje pouka je potrebno znanje iz vseh predkliničnih predmetov ter znanje iz večine kliničnih predmetov.
Vsebina: Študent spoznava osnove sodne medicine – mehanizme naravne in nasilne smrti, tanatologija I., tanatologija II., splošna in specialna identifikacija, s poudarkom na vlogi stomatologa pri masovnih nesrečah, seznani se z osnovami forenzične toksikologije (alkohol, droge, zdravila, prometna varnost), obdukcija – obvezna in dovoljena v luči zakonodaje in ekshumacija, ugotavljanje smrti, poškodbe po topi sili, z ostrim in koničastim predmetom, forenzično pomembne maksilofacialne poškodbe, osnove forenzične travmatologije in kraniocerebralne travme, strelne poškodbe, iatrogene poškdobe v zobozdravstvu. Spoznava zakonodajo – tako zdravstveno in kazensko z osnovami izvedenskega dela, s poudarkom na ocenjevanju telesnih poškodb maksilofacialnega področja, posebno pri poškodbah zob. Seznani se s pravicami, dolžnostmi in odgovornostjo v zvezi z njegovim poklicem.
Interdisciplinarno sodelovanje.

Dentalna implantologija (3 ECTS)
Cilji: Študentje se seznanijo z bazičnimi osnovami implantologije ter indikacijami za implantnoprotetično oskrbo različnih stopenj delno in popolno brezobih pacientov. Spoznajo se s pripravljalnimi in diagnostičnimi postopki, kirurško in protetično oskrbo ter spremljanjem implantoloških pacientov.
Vsebina: Osnove osteointegracije in pogoji zanjo, tehnološke lastnosti zobnih vsadkov, odnos med vsadkom in sluznico, splošne indikacije ter kontraindikacije za implantološko zdravljenje, diagnostika implantološkega pacienta, načrtovanje implantno-protetične oskrbe, protokoli vstavitve implantata in obremenitve, kirurška priprava za zobni vsadek, postopki za dograditev čeljustne kosti, zobni vsadki v vidnem področju – kirurško in protetično zdravljenje, lastnosti zobne krone na implantatu, zobni vsadki pri delno brezzobem pacientu – kirurško in protetično zdravljenje, izvedbe in lastnosti fiksnoprotetične konstrukcije na implantatih, začasna oskrba, zobni vsadki pri popolni brezzobosti – kirurško in protetično zdravljenje, lastnosti implantološko

podprtih snemnoprotetičnih konstrukcij, ortodontski vsadki ter ortodontsko zdravljenje pri obravnavi implantološkega pacienta, implantatno podprte epiteze, zapleti implantološkega zdravljenja, mukozitis in periimplantitis, spremljanje implantološkega pacienta ter zdrževanje zobnih vsadkov in okolnih tkiv.

Gerontostomatologija (3 ECTS)
Cilji: Študenti se seznanijo s specifičnimi stomatološkimi problemi starostnikov. Seznanijo se s preventivnimi ukrepi in posebnostmi zdravljenja bolezni ustne votline in stomatološke rehabilitacije starostnikov ter s prilagoditvami stomatološkega zdravljenja in rehabilitacije zaradi prisotnosti sistemskih bolezni.
Študentje ponovijo temeljne postopke oživljanja iz 1. letnika in se jih naučijo izvajati. Poseben poudarek je na nudenju prve pomoči v zobozdravniški ordinaciji. Obravnavano bo tudi lajšanje bolečine.
Vsebina: Modul 1:
Fiziologija staranja.
Najpogostejša sistemska obolenja starostnikov.
Posledice sistemskih bolezni in jemanja zdravil na oralno zdravje starostnikov.
Starostne spremembe ustne votline (zobje, obzobna tkiva, ustna sluznica, žleze slinavke, čeljustnice, motorične in senzorične funkcije).
Značilnosti, preprečevanje in zdravljenje kariesa (kariesa korenine, sekundarnega kariesa) in bolezni obzobnih tkiv pri starostnikih.
Najpogostejše bolezni ustne sluznice starostnikov, osnove zdravljenja.
Starostniki s protetičnimi pripomočki: morfološko-fiziološke posebnosti.
Diagnostika in načrtovanje stomatološkega zdravljenja in rehabilitacije pri starostnikih.
Prilagajanje stomatoprotetične rehabilitacije različnim psihofizičnim stanjem pacienta (koncept skrajšanih zobnih lokov; funkcionalna ali estetska oskrba, obnovitev starih ali izdelava novih zobnih nadomestkov).
Posebnosti izbire in načina dela s plombirnmi materiali pri starostnikih.
Posebnosti endodontske diagnostike in zdravljenja pri starostnikih.
Oralno kirurški posegi pri starostnikih.
Predprotetična kirurgija zaradi atrofije čeljustnic.
Implantološka oskrba starostnika.
Obnovitveni postopki pri protetično že oskrbljenih osebah in starostnikom prilagojeni elementi ter postopki pri rehabilitaciji z različnimi snemnoprotetičnimi pripomočki.
Modul 2:
Vzroki klinične smrti
Ugotavljanje zavesti
Ugotavljanje in vzpostavljanje dihanja
Ugotavljanje in vzpostavljanje krvnega obtoka
Prva pomoč pri akutnem koronarnem sindromu
Prva pomoč pri možganski kapi
Posebnosti oživljanja v zobozdravniški ordinaciji
Osnovni principi lajšanja bolečine v zobozdravniški ordinaciji