

Univerza v Ljubljani
Medicinska fakulteta



PREDSTAVITVENI ZBORNIK

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM DRUGE STOPNJE

DENTALNA MEDICINA

Ljubljana 2014

Naslov	PREDSTAVITVENI ZBORNIK ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM DRUGE STOPNJE DENTALNA MEDICINA
Urednik	prof. dr. Samo Ribarič, dr. med.
Pomočnica urednika	Vanja Mavrin
Izdajatelj	UL MF Vrazov trg 2, Ljubljana

Predstavitev študijskega programa

1. Podatki o študijskem programu

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

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

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 nje gove 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

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

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

- kdor je opravil splošno maturo,
- kdor je pred 1.6.1995 končal katerikoli štiriletni srednješolski program.

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

4. 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.

5. Pogoji za napredovanje po programu

- Pogoji za napredovanje iz letnika v letnik

Študent lahko napreduje v višji letnik, če je izpolnil obveznosti, določene v programu. Izkazati mora, da je opravil vse obveznosti pri posameznem predmetu, ki se dokažejo z inskripcijo in frekvenco, ali se preverjajo v elektronski obliki, do zaključka jesenskega izpitnega obdobje.

Za **napredovanje v višji letnik** mora študent zadostiti naslednjim pogojem:

- iz 1. v 2. letnik: 54 KT
- iz 2. v 3. letnik: 54 KT iz 2. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP1
- iz 3. v 4. letnik: 54 KT iz 3. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP1, anatomija 2, medicinska biokemija in molekularna genetika, fiziologija, histologija in embriologija, oralna biologija

- iz 4. v 5.letnik: 54 KT iz 4. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP 1, anatomija 2, medicinska biokemija in molekularna genetika, fiziologija, histologija in embriologija, oralna biologija, splošna farmakologija in toksikologija, specialna farmakologija in toksikologija, mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija, patologija, patološka fiziologija, NMP 2, predklinični praktikum, dentalni materiali in tehnologija dentalnih materialov, internistična propedeutika, klinična fiziologija stomatognatega sistema
- iz 5. v 6.letnik: 54 KT ali izjemoma 46 KT iz 5. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP1, anatomija 2, medicinska biokemija in molekularna genetika, fiziologija, fiziologija živčevja, histologija in embriologija, splošna farmakologija in toksikologija, specialna farmakologija in toksikologija, mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija, patologija, patološka fiziologija, NMP 2, predklinični praktikum, dentalni materiali in tehnologija dentalnih materialov, internistična propedeutika, stomatološka propedeutika, medicinska klinika 1, kirurgija, splošna in dentalna radiologija, infekcijske bolezni, interna medicina, zobne bolezni 1, ustne bolezni in parodontologija 1, otroško in preventivno zobozdravstvo 1, maksilofacialna kirurgija 1, fiksna protetika 1, snemna protetika 1, čeljustna in zobna ortopedija 1, klinična fiziologija stomatognatega sistema, ustne bolezni in parodontologija 2.

Za **izjemni vpis** mora študent poleg opravičenih razlogov zadostiti še pogoju, da je dosegel najmanj 46 KT in to iz predmetov, ki so pogoj za uspešno delo v naslednjem letniku:

- iz 1. v 2. letnik: 46 opravljenih KT
- iz 2. v 3.letnik: 46 KT iz 2. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP1
- iz 3. v 4.letnik: 46 KT iz 3. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP1, anatomija 2, medicinska biokemija in molekularna genetika, fiziologija, histologija in embriologija, oralna biologija
- iz 4. v 5.letnik: 46 KT iz 4. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP1, anatomija 2, medicinska biokemija in molekularna genetika, fiziologija, histologija in embriologija, oralna biologija, farmakologija in toksikologija, mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija, patologija, patološka fiziologija, NMP, 2, predklinični praktikum, dentalni materiali in tehnologija dentalnih materialov, internistična propedeutika
- iz 5. v 6.letnik: 46 KT iz 5. letnika in opravljeni naslednji izpiti: anatomija 1, biofizika, biologija celice, temelji biokemije, NMP1, anatomija 2, medicinska biokemija in molekularna genetika, fiziologija, fiziologija živčevja, histologija in embriologija, farmakologija in toksikologija, mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija, patologija, patološka fiziologija, NMP, 2, predklinični praktikum, dentalni materiali in tehnologija dentalnih materialov, internistična propedeutika, stomatološka propedeutika, medicinska klinika 1, kirurgija, splošna in dentalna radiologija, infekcijske bolezni in epidemiologija, interna medicina, zobne bolezni 1, ustne bolezni in parodontologija 1, otroško in preventivno zobozdravstvo 1, maksilofacialna kirurgija 1, fiksna protetika 1, snemna protetika 1, čeljustna in zobna ortopedija 1, gnatologija.

- Pogoji za ponavljanje letnika

Študent, ki nima 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. Komisija za študentska vprašanja lahko izjemo- ma dovoli ponovni vpis tudi študentu, ki ne izpolnjuje pogojev za ponovni vpis, če predpisane obveznosti ni izpolnil iz opravičljivih razlogov kot so: daljša odsotnost zaradi bolezni in zdravljenja, porod ali težke socialne razmere, za kar pa mora študent predložiti ustrezna dokazila. Kdor se je vpisal izjemoma ponovno, se ne more več vpisati ponovno.

Za svetovanje glede usmerjanja med študijem se študenti lahko obrnejo na predstojnike kateder, predsednike svetov letnikov, tutorje, komisije za študentska vprašanja, predstojnika Oddelka za dodiplomski študij in de- kana Medicinske fakultete.

6. Pogoji za dokončanje študija

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

7. Prehodi med študijskimi programi

Za prehod med študijskimi programi šteje prenehanje študentovega izobraževanja v študijskem programu, v katerega se je vpisal, in nadaljevanje izobraževanja v novem študijskem programu.

Vloge za prehode med programi področja medicine oziroma dentalne medicine, ki jih predložijo kandidati, obravnava Komisija za študentska vprašanja. Če bo prijavljenih več kandidatov, kot je vpisnih mest, bodo kandidati izbrani na podlagi uspeha pri dosedanjem študiju.

Prehodi so možni med študijskimi programi:

- ki ob zaključku študija zagotavljajo pridobitev primerljivih kompetenc;
- 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 v 2. letnik. Kandidat mora imeti opravljeno splošno maturo, uspešno mora zaključiti letnik študija na programu matične ustanove (60 KT) in imeti povprečno oceno 8,5 ali več.

Komisija za študentska vprašanja določi diferencialne izpite iz predmetov, ki odstopajo od programa EMŠ Medicina ali Dentalna medicina na ULMF.

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

8. Način ocenjevanja

Znanje študentov se preverja in ocenjuje po posameznih predmetih tako, da se učni proces pri vsakem predmetu konča s preverjanjem znanja. Učni načrti predmetov določajo študijske obveznosti študentov ter oblike in način preverjanja znanja. Različne oblike sprotnega preverjanja znanja, ki so opredeljene v učnih načrtih predmetov se upoštevajo pri končni izpitni oceni. Postopek preverjanja in ocenjevanja znanja ureja Izpitni pravilnik UL MF.

Študent pridobi pravico opravljati izpit iz določenega predmeta, če opravi vse obveznosti. Redno obiskovanje vaj je pogoj za pristop k izpitu. Študent mora opraviti vsa obvezna znanja in veščine, ki jih predpisuje kurikulum in opraviti predpisani kolokvij, ki je pogoj za pristop k izpitu.

9. 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	Dean Ravnik Erika Cvetko	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	Blanka Kores Plesničar Marija Petek Šter	14	6	16		18	66	120	4
5.	Uvod v medicino	Lijana Zaletel Kragelj Jože Balažič Zvonka Zupanič Slavec Janez Stare	30	15	12			33	90	3
SKUPAJ			194	58	163		18	467	900	30
DELEŽ			21,56	6,44	18,11		2	51,89	100	

I. letnik 2. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Anatomija 1	Dean Ravnik Erika Cvetko	15	8	45			142	210	7
2.	Biokemija 1	Radovan Komel Damjana Rozman	75	45	45		50	145	360	12
3.	Nujna medicinska pomoč 1	Uroš Golobič Ahčan Maja Šoštaric	15	15	30			30	90	3
4.	Uvod v medicino	Lijana Zaletel Kragelj Jože Balažič Zvonka Zupanič Slavec Janez Stare	35	5	5			15	60	2
5.	Izbirni 1	različni nosilci						180	180	6
SKUPAJ			140	73	125		50	512	900	30
DELEŽ			15,56	8,11	13,89		5,56	56,89	100	

II. letnik 3. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Anatomija 2	Dean Ravnik Erika Cvetko	30	15	60			45	150	5
2.	Biokemija 2	Ana Plemenitaš Vita Dolžan	60	20	50		5	135	270	9
3.	Fiziologija	Vito Štarc Martin Štrucl Žarko Finderle	18	2	22			48	90	3
4.	Histologija in embriologija	Metka Zorc, Danijel Petrovič Aleksandra Milutinović Živin	18	15	30			57	120	4
5.	Fiziologija živčevja	Martin Štrucl Vito Štarc Žarko Finderle	20	5	20			45	90	3
6.	Oralna biologija	Aleš Fidler Janja Jan Boris Gašpirc Bronislava Črešnar Peter Veranič	27	3			2	58	90	3
7.	Izbirni 2	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			173	60	182		7	478	900	30
DELEŽ			19,22	6,67	20,22		0,78	53,11	100	

II. letnik 4. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Fiziologija	Vito Štarc Martin Štrucl Žarko Finderle	52	8	68			142	270	9
2.	Histologija in embriologija	Metka Zorc Danijel Petrovič Aleksandra Milutinović Živin	18	15	30		15	42	120	4
3.	Zdravje in okolje	Aleš Fidler Lijana Zaletel Kragelj	23	41	11			75	150	5
4.	Oralna biologija	Aleš Fidler Janja Jan Boris Gašpirc Bronislava Črešnar Peter Veranič	48		45		3	54	150	5
5.	Temelji biostatistike	Janez Stare	30		30			60	120	4
6.	Izbirni 3	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			171	64	184		18	463	900	30
DELEŽ			19	7,11	20,44		2	51,44	100	

III. letnik 5. semester

Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Farmakologija in toksikologija	Mojca Kržan Metoda Lipnik Štangelj	20	15	15			40	90	3
2.	Mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija	Mario Poljak Srečko Koren Alojz Ihan Manca Mueller-Premru Katja Seme Miroslav Petrovec Eva Ružič Sabljč Tadeja Matos	30	30	30			120	210	7
3.	Metode javnega zdravja	Lijana Zaletel Kragelj	15	15				60	90	3
4.	Patologija in oralna patologija	Nina Gale Nina Zidar	45		15			30	90	3
5.	Patološka fiziologija	Samo Ribarič Zoran Grubič Dušan Šuput	15	15	30			90	150	5
6.	Nujna medicinska pomoč 2	Uroš Golobič Ahčan Maja Šoštarčič	30		30			30	90	3
7.	Predklinični praktikum	Čedomir Oblak Janja Jan Aleš Fidler	30		57			33	120	4
8.	Internistična propedeutika	Samo Zver			45			45	90	3
SKUPAJ			185	75	222			448	930	31
DELEŽ			19,89	8,06	23,87			48,17	100	

III. letnik 6. semester

Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Predklinični praktikum	Čedomir Oblak Janja Jan Aleš Fidler	62	3	113			2	180	6
2.	Patologija in oralna patologija	Nina Gale Nina Zidar	45		30			105	180	6
3.	Patološka fiziologija	Samo Ribarič Zoran Grubič Dušan Šuput	30	15	30			45	120	4
4.	Dentalni materiali in tehnologija dentalnih materialov	Čedomir Oblak Aleš Fidler	56	4				60	120	4
5.	Farmakologija in toksikologija	Mojca Kržan Metoda Lipnik Štangelj Katarina Černe	10	30				50	90	3
6.	Izbirni 4	različni nosilci						180	180	6
SKUPAJ			203	52	173			442	870	29
DELEŽ			23,33	5,98	19,89			50,80	100	

IV. letnik 7. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Stomatološka propedeutika	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	15	60	120	4
4.	Interna medicina	Samo Zver	44					46	90	3
5.	Kirurgija	Dragica Maja Smrke	45			15		60	120	4
6.	Medicinska klinika 1	Tomaž Lunder Mateja Dolenc-Voljč David B. Vodušek	65	20		25	10		120	4
7.	Zobne bolezni 1	Janja Jan	30		45			45	120	4
8.	Izbirni 5	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			235	82	45	142	25	371	900	30
DELEŽ			26,11	9,11	5	15,78	2,78	41,22	100	

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	Čedomir Oblak Igor Kopač	15				30	45	90	3
6.	Snemna protetika 1	Milan Kuhar Peter Jevnikar	15	7		30	38		90	3
7.	Gnatologija	Ksenija Rener Sitar	30	30		30		60	150	5
8.	Čeljustna in zobna ortopedija 1	Maja Ovsenik Martina Drevenšek	15	8		30		37	90	3
9.	Izbirni 6	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			135	45		225	78	417	900	30
DELEŽ			15	5		25	8,67	46,33	100	

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 Irena Hočevar Boltežar Marko Hawlina	32	12		35	10	61	150	5
2.	Medicinska klinika 3	David Neubauer Tadej Battelino Ksenija Geršak	12	30		13		35	90	3
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	Čedomir Oblak Igor Kopač	15	10		45		50	120	4
8.	Ustne bolezni in parodontologija 2	Boris Gašpirc	15			30		45	90	3
9.	Izbirni 7	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			139	57	5	303	15	381	900	30
DELEŽ			15,44	6,33	0,56	33,67	1,67	42,33	100	

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	15		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	Čedomir Oblak Igor Kopač	10	15		45		20	90	3
8.	Snemna protetika 2	Milan Kuhar Peter Jevnikar	15	5		45		55	120	4
9.	Izbirni 8	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			130	30	5	285	5	450	900	30
DELEŽ			14,44	3,33	0,56	31,67	0,56	50	100	

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	15	15		60	5	25	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	Čedomir Oblak Igor Kopač	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 Ihan Hren Andrej Kansky				90			90	3
8.	Izbirni 9	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			55	50		390	10	395	900	30
DELEŽ			6,11	5,56		43,33	1,11	43,89	100	

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	Čedomir Oblak Igor Kopač		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 Nataša Ihan Hren Rok Gašperšič Milan Kuhar Čedomir Oblak Maja Šoštarič	15	5		9		61	90	3
8.	Izbirni 10	različni nosilci						90	90	3
SKUPAJ			45	45	5	249	5	551	900	30
DELEŽ			5	5	0,56	27,67	0,56	61,22	100	

10. Podatki o izbirnih predmetih

Legenda:

* – predmet se izvaja v zimskem semestru; ** – predmet se izvaja v letnem semestru; *** – predmet se izvaja v zimskem in letnem semestru

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	Damjana Rozman Tea Lanišnik Rižner	8	8	4			70	90	3
3.	Struktura in funkcija nekaterih proteinov	Jure Stojan	4	10			16	60	90	3
4.	Osnove genske tehnologije v medicini	Radovan Komel	15				5	70	90	3
5.	Temelji medicinske celične biologije	Peter Veranič		15			15	60	90	3
6.	Zdravnik in okolje, zdravstvene ustanove	Barbara Artnik	5	10	30			45	90	3
SKUPAJ			35	55	34		36	380	540	18

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*	Erika Cvetko	2		13			75	90	3
2.	Biokemijsko klinični vidik boleznin in zgradbe zob**	Aljoša Bavec Janja Jan	15	15				60	90	3
3.	Biokemija in molekularna biologija zob in kosti**	Bronislava Črešnar Ana Plemenitaš Petra Hudler	5	8			2	75	90	3
4.	Raziskovalni izbirni – fiziologija	Martin Štrucl	15				75	15	90	6
5.	Biokemija steroidov	Damjana Rozman Tea Lanišnik Rižner	8	8	4			70	90	3
6.	Alternativna prehrana	Cirila Hlastan Ribič	5	10	30			45	90	3
7.	Embriologija	Danijel Petrovič	3	12				75	90	3

8.	Specifični vidiki uporabe genske tehnologije	Nataša Debeljak	10	5			5	70	90	3
9.	Raziskovanje v dentalni medicini***			20				160	180	6
SKUPAJ			63	78	47		82	645	900	24

Izbirni predmeti v 3. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Biokemija in molekularna biologija zob in kosti**	Bronislava Črešnar Ana Plemenitaš	5	8			2	75	90	3
2.	Raziskovalni izbirni – fiziologija**	Martin Štrucl					75	15	90	3
3.	Sodobni materiali za oskrbo v estetski stomatologiji**	Igor Kopač Aleš Fidler	5	15				70	90	3
4.	Oralna farmakologija**	Mojca Kržan Katarina Černe	15	30				45	90	3
5.	Motivacijske tehnike**	Marko Kolšek	2		10		5	73	90	3
6.	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji**	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan Katarina Černe			20		40	120	180	6
7.	Preprečevanje okužb v zobozdravstvu**	Manica Mueller-Premru	10	5				75	90	3
8.	Patofiziologija – novi pristopi, poglobljanje in povezovanje**	Samo Ribarič	6		24			60	90	3
9.	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo**	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
10.	Patologija organskih sistemov**	Nina Gale	30	15				45	90	3
11.	Hiperbarična fiziologija in medicina**	Žarko Finderle	5	20	5			60	90	3
12.	Nevrofiziologija**	Martin Štrucl	5	20				65	90	3
13.	Fiziologija – elektrokardiografija (EKG)**	Vito Starc	5	20	5			60	90	3
14.	Fiziologija športa**	Helena Lenasi	5	20				65	90	3
15.	Fiziologija – mikrocirkulacija**	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
16.	Biokemija steroidov**	Damjana Rozman Tea Lanišnik Rižner	8	8	4			70	90	3

17.	Specifični vidiki uporabe genske tehnologije**	Nataša Debeljak	10	5			5	70	90	3
18.	Sodobna informatika v dentalni medicini 1**	Jenez Stare	8	30	12			40	90	3
19.	Raziskovanje v dentalni medicini**			20				160	180	6
SKUPAJ			130	236	80		151	1293	1890	63

Izbirni predmeti v 4. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Raziskovalni izbirni – fiziologija	Martin Štrucl					75	15	90	6
2.	Motivacijske tehnike	Marko Kolšek	2			10	5	73	90	3
3.	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan Katarina Černe			20		40	120	180	6
4.	Patologija organskih sistemov	Nina Gale	30	15				45	90	3
5.	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo***	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
6.	Diagnostika v endodontiji in konzervativnem zobozdravstvu	Janja Jan	3	31		12		44	90	3
7.	Izbirni raziskovalni – zobne bolezni	Janja Jan					75	105	180	6
8.	Izbirni predmet iz patološke fiziologije: študentska raziskovalna naloga za Prešernovo nagrado in priznanje***	Samo Ribarič Zoran Grubič			30			150	180	6
9.	Hiperbarična fiziologija in medicina	Žarko Finderle	5	20	5			60	90	3
10.	Nevrofiziologija	Martin Štrucl	5	20				65	90	3
11.	Fiziologija – elektrokardiografija (EKG)	Vito Starc	5	20	5			60	90	3
12.	Fiziologija športa	Helena Lenasi	5	20				65	90	3
13.	Fiziologija – mikrocirkulacija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
14.	Biokemija steroidov	Damjana Rozman Tea Lanišnik Rižner	8	8	4			70	90	3
15.	Kirurgija v izrednih razmerah***	Radko Komadina	30	30				30	90	3
16.	Raziskovanje v patologiji	Nina Zidar		10	30	40		100	180	6

17.	Specifični vidiki uporabe geneske tehnologije	Nataša Debeljak	10	5			5	70	90	3
18.	Funkcijska genomika v medicini	Damjana Rozman	10	10	10			60	90	3
19.	Sodobna informatika v biomedicini 1**	Janez Stare	8	30	12			40	90	3
20.	Raziskovanje v dentalni medicini***			20				160	180	6
SKUPAJ			132	259	116	62	224	1457	2250	78

Izbirni predmeti v 5. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Raziskovalni izbirni – fiziologija	Martin Štrucl					75	15	90	6
2.	Motivacijske tehnike	Marko Kolšek	2		10		5	73	90	3
3.	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan Katarina Černe			20		40	120	180	6
4.	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo***	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
5.	Izbirni raziskovalni – zobne bolezni	Janja Jan					75	105	180	6
6.	Interceptivna ortodontska obravnava v otroškem zobozdravstvu*	Maja Ovsenik Alenka Pavlič	5	10		15	60		90	3
7.	Izbirni predmet iz patološke fiziologije: študentska raziskovalna naloga za Prešernovo nagrado ali priznanje***	Samo Ribarič Zoran Grubič			30			150	180	6
8.	Okolje in zdravje – prehrana v različnih starostnih obdobjih in ustno zdravje*	Barbara Artnik	5	30	10			45	90	3
9.	Sodobne klinične metode v endodontiji	Janja Jan	6	21	18			45	90	3
10.	Izbirni raziskovalni – maksilofacialna kirurgija	Nataša Ihan Hren					75	105	180	6
11.	Klinična obravnava oromaksilofacialnega pacienta	Nataša Ihan Hren					35	55	90	3
12.	Izbirni raziskovalni – čeljustna in zobna ortopedija	Maja Ovsenik					75	105	180	6
13.	Izbirni raziskovalni – protetika	Milan Kuhar Igor Kopač					75	105	180	6
14.	Izbirni raziskovalni – ORL	Irena Hočevnar Boltežar	2		10		5	56	90	3

15.	Izbirni raziskovalni – otroško in preventivno zobozdravstvo	Alenka Pavlič					60	120	180	6
16.	Hiperbarična fiziologija in medicina	Žarko Finderle	5	20	5			60	90	3
17.	Nevrofiziologija	Martin Štrucl	5	20				65	90	3
18.	Fiziologija – elektrokar-diografija (EKG)	Vito Starc	5	20	5			60	90	3
19.	Fiziologija športa	Helena Lenasi	5	20				65	90	3
20.	Fiziologija – mikrocirkulacija	Ksenija Cankar	5	20				65	90	3
21.	Kirurgija v izrednih razmerah***	Radko Komadina	30	30				30	90	3
22.	Biokemija steroidov	Damjana Rozman Tea Lanišnik Rižner	8	8	4			70	90	3
23.	Raziskovanje v patologiji	Nina Zidar		10	30	40		100	180	6
24.	Specifični vidiki uporabe genske tehnologije	Nataša Debeljak	10	5			5	70	90	3
25.	Funkcijska genomika v medicini	Damjana Rozman	10	10	10			60	90	3
26.	Sodobna informatika v biomedicini 2*	Janez Stare	6	32	12			40	90	3
27.	Raziskovanje v dentalni medicini***			20				160	180	6
SKUPAJ			115	276	164	55	609	2004	3240	111

Izbirni predmeti v 6. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					SDŠ	Ure skupaj	KT
			P	S	V	KV	DOŠ			
1.	Raziskovalni izbirni – fiziologija	Martin Štrucl					75	15	90	6
2.	Raziskave v farmakologiji – izbrane teme v farmakologiji	Metoda Lipnik Štangelj Mojca Kržan Katarina Černe			20		40	120	180	6
3.	Biomedicina med laboratorijem in bolniško posteljo***	Mara Bresjanac	6				24	60	90	3
4.	Izbirni raziskovalni – zobne bolezni	Janja Jan					75	105	180	6
5.	Izbirni predmet iz patološke fiziologije: študentska raziskovalna naloga za Prešernovo nagrado ali priznanje***	Samo Ribarič Zoran Grubič			30			150	180	6
6.	Izbirni raziskovalni – maksilofacialna kirurgija 5,6	Nataša Ihan Hren					75	105	180	6

7.	Izbirni raziskovalni – čeljustna in zobna ortopedija	Maja Ovsenik					75	105	180	6
8.	Izbirni raziskovalni – protetika	Milan Kuhar Igor Kopač					75	105	180	6
9.	Izbirni raziskovalni – ORL	Irena Hočevar Boltežar	2			10	5	56	90	3
10.	Izbirni raziskovalni – otroško in preventivno zobozdravstvo 5	Alenka Pavlič					60	120	180	6
11.	Zobozdravnik in okolje – osnove managementa v zdravstvu	Lijana Zaletel Kragelj Ivan Eržen	30	15				45	90	3
12.	Ortodontsko-kirurška obravnava ortognatskega pacienta	Maja Ovsenik					35	55	90	3
13.	Kombinirana protetična oskrba pacientov	Igor Kopač Milan Kuhar	5	40				45	90	3
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 (EKG)	Vito Starc	5	20	5			60	90	3
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***	Radko Komadina	30	30				30	90	3
20.	Biokemija steroidov	Damjana Rozman Tea Lanišnik Rižner	8	8	4			70	90	3
21.	Raziskovanje v patologiji	Nina Zidar		10	30	40		100	180	6
22.	Specifični vidiki uporabe genske tehnologije	Nataša Debeljak	10	5			5	70	90	3
23.	Funkcijska genomika v medicini	Damjana Rozman	10	10	10			60	90	3
24.	Sodobna informatika v biomedicini 2*	Janez Stare	6	32	12			40	90	3
25.	Raziskovanje v dentalni medicini***			20				160	180	6
SKUPAJ			132	270	116	50	544	1931	3060	105

11. Predstavitev posameznih predmetov

Anatomija 1 (14 KT)

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

zrazoslovje 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 postavitve klinične diagnoze in zdravljenje. Na ekstremitetah mora spoznati mehaniko gibanja sklepov, jo preizkusiti in razumeti njen pomen pri klinični preiskavi.

Biofizika (7 KT)

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. Seznan 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. Seznan se z znanstvenim, analitično-sintetičnim načinom mišljenja.

Vsebina

Mehanika. Uporaba zakonov mehanike pri analizi lokomotornega sistema človeka. Tlak, vzgon, stisljivost, barometrična 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. Prevažanje električnega sunka po kablju 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 KT)

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, med-celični 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 semiautonorni organel.

Jedro kot nosilec genoma, jedro v interfazi in jedrce, kromatin in nivoji kondenzacije kromatina, kromosomi in kromosomske ter genomske mutacije.

Celične delitve; mitozna 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 KT)

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 boljše 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 upokoencev, 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 KT)

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.

Biokemija 1 (12 KT)

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 (toničnost, Donnanovo ravnoteje, pasivni transport – Fickov zakon).

pH: Ionizacija vode, Kw, pH, šibki in močni elektroliti, kisline in baze (titracijske krivulje, Ka, Kb, pKa, pKb), 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, projekt 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 kislina, 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 izoiionska 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 (α -heliks, β -struktura); terciarna in kvartarna struktura; samosestavljanje beljakovin; konformacija in konformacijska sprememba. Fibrilarne beljakovine: α -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 cikel). 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 KT)

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 KT)

Cilji

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 ČŽS, 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 ČŽS. Hrbtenjača in spinalni živec. Simpatični živčni sistem. Veliki možgani. Mali možgani. Proge splošne somatske senzibilitete. Motorične proge možganskega debela. Bazalni gangliji. Likvorski sistem. Meninge in žile v lobanjski votlini in hrbteničnem kanalu. Slušni organ. Organ vida.

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

Biokemija 2 (9 KT)

Cilji

Študenti spoznajo osnove delovanja življenjskih procesov in njihovega uravnavanja na molekularni 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 ho-

lesterola in žolčnih kislin. Metabolizem lipoproteinov. Metabolizem eikozanoidov. Uravnavanje metabolizma lipidov. Bolezni povezane z metaboličnimi defekti metabolizma lipidov.

Aminokislina: Prebava proteinov. Znotrajcelična razgradnja proteinov. Razgradnja aminokislin. Biosinteza neesencialnih aminokislin. Uravnavanje hitrosti metabolizma aminokislin. Bolezni povezane z metaboličnimi defekti metabolizma aminokislin. Aminokislina 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 (12 KT)

Cilji

Pouk fiziologije temelji na uporabi pridobljenih spoznanj iz biofizike, biokemije, biologije in normalne morfologije. Cilj predmeta je, da študent predhodna znanja vključi v razumevanje fizioloških procesov, da se spozna s funkcijo normalnega organizma in usvoji temeljne koncepte v fiziologiji. Študent spozna principe merjenja fizioloških pojavov, se nauči opravljati meritve nekaterih fizioloških parametrov ter se navaja v skladu s koncepti interpretirati rezultate meritev. 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 cikel. 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 neurohipofize, 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.

ORALNA FIZIOLOGIJA: žvečenje, požiranje, govor, okušanje, voh, izločanje sline, zobni organ.

Histologija in embriologija (8 KT)

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, nevrologija. 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. Mokriila. Ledvica. Sečna izvodila. Moška spolovila. Modo. Semenska izvodila. Penis. Ženska spolovila. Jajčnik. Jajcevod. Maternica. Nožnica. Čutila. Oko. Uho. Embriologija. Zaredek. Plod. Razvoj kardiovaskularnega sistema. Razvoj urogenitalnega sistema. Razvoj živčevja. Razvoj škržnih organov. Razvoj prebavil. Razvoj očesa. Posteljica. Teratologija. Teratogene snovi.

Fiziologija živčevja (3 KT)

Cilji

Študent 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

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, princip zgradbe in funkcije možganske skorje, fiziologija čustvovanja, nadzor govora, specializacija možganskih hemisfer, fiziološke osnove učenja in pomnenja.

Zdravje in okolje (5 KT)

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 KT)

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 molekularni 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 KT)

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.

Farmakologija in toksikologija (6 KT)

Cilji

V okviru tega predmeta študent osvoji mehanizme delovanja zdravil in njihove učinke ter spozna usodo zdravil v organizmu.

Vsebina

Splošna farmakologija: tarčne molekule v farmakologiji in mehanizmi delovanja zdravil, farmakokinetski procesi in usoda zdravila v organizmu, preizkušanje zdravil (neklinično, klinično).

Splošna toksikologija.

Specialna farmakologija: pregled zdravil po posameznih farmakodinamskih skupinah.

Mikrobiologija, imunologija in oralna mikrobiologija (7 KT)

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 laboratorijske diagnostike. Najpogostejši povzročitelji bakteriemije in seapse 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 periimplantitsov. Povzročitelji osteomielitisa odontogenega izvora. Odstranjevanje mikroorganizmov v aparataturah 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 KT)

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 in oralna patologija (9 KT)

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. Seznanen 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, epiteljske 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, imunopatologija, 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 KT)

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, alkalozna. Motnje presnove kalcija in fosforja. Od-poved ledvic in testi ledvične funkcije.

Motnje strjevanja krvi. Tromboza.

Motnje zunanega 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 KT)

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 temeljnih 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 opeklinjskih 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 KT)

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, primočki za odtiskovanje, odtisni materiali).
- rokovanje s kovinami in spoznavanje zobotehničnega lotanja
- preparacije zob za različna fiksno-protetična sidra in odiskovanje
- laboratorijski postopki izdelave fiksno-protetičnih sider (izlivanje delovnih modelov, – priprava individualnih delovnih modelčkov, modelacija do končne oblike in izgotovitev polne kovinske prevleke, fasetirane prevleke, kompozitne prevleke)
- izdelava fiksno-protetičnih zatičkov z nazidkom
- izpoznavanje z elementi totalne in parcialne proteze, izdelava žičnih zapon, akrilatne individualne odtisne žlice, griznih robnikov na šelakovi bazni plošči
- izdelavačasne 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 propedeutika (3 KT)

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 propedeutiko (predstavitvev 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, deduktivna anamneza; prepoznavanje in opis glavnega simptoma; robinska 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 otekljami, 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 materiali in tehnologija dentalnih materialov (4 KT)

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

- spozna 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, volumnske 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 alginat, 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.
- pozna 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 kompozite: 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 propedeutika (5 KT)

Cilji

Cilj študija Stomatološke propedeutike 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 razpoznavna 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 KT)

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 KT)

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 mikroorganizmi 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, 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, trihineloz), Sistemske in lokalne glivične okužbe v predelu glave in vratu in njihovo zdravljenje, Pomembnejše tropske bolezni (malarija, bolezen 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 KT)

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: ateroskleroza 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, obstruktivna 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 zdravljenju, hemofilije in von Willebrandova bolezen, motnje v koagulaciji zaradi bolezni jeter in zdravil. Revmatologija: revmatična vročica, revmatoidni artritis, sistemski lupus eritematosus, sklerodermija, Sjogrenov sindrom, ankilozirajoči spondilitis. Endokrinologija: bolezen ščitnice, sladkorna bolezen, patofiziologija in osnovni klinični podatki drugih žlez notranjim izločanjem.

Kirurgija (4 KT)

Cilji

Študent spozna kirurško propedeutiko 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 zobnim organom. Nauči se samostojno nuditi nujno medicinsko pomoč pri teh boleznih ali poškodbah, nauči se mora trenutno veljavne načine zdravljenja in seznaniti 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 KT)

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 medicinskega 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 propeдевtika, 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, tropске 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 поблиže 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 KT)

Cilji

Študent nadgradi znanje in razumevanje predkliničnih predmetov, od stomatoloških predmetov so to »Oralna biologija«, »Predklinični praktikum«, »Dentalni materiali« in »Stomatološka propeдевtika«, pridobi klinična znanja in veščine, spozna razvojne napake tkiv zobnega organa, razvojne napake v izražanju, 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 izražanje 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 cementsa.

Ustne bolezni in parodontologija 1, 2, 3 (17 KT)

Cilji

Cilj študija ustnih bolezni je poznavanje epidemiologije, etiopatogeneze 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, etiopatogenezo, 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 t osnovami načrtovanja in kirurškega dela dentalne implantologije.

Vsebina

Vsebina predmeta vključuje naslednja področja:

8. semester: Anatomija obzobnih tkiv, Epidemiologija obzobnih tkiv, Zobne obloge in zobni kamen, Mikrobiologija parodontalne infekcije, Imunološki odgovor pri parodontalni bolezni, Patogeneza parodontitisa, Modificirajoči dejavniki pri parodontalni bolezni, Sprejemljivost za parodontalno bolezen, Okluzijska trauma.

9. 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.

10. semester: Vnetja dlesne, ki niso nastala zaradi zobnih oblog, Vnetja dlesne zaradi zobnih oblog, Kronični parodontitis, Agresivni parodontitis, Nekrotizirajoča parodontalna bolezen, Parodontalna medicina, Parodontalni abscesi, Lezije endodontskega izvora, Principi regeneracije obzobnih tkiv.

11. semester: Parodontološki klinični pregled, Kemična kontrola supragingivalnega plaka, Nekirurško zdravljenje parodontalne bolezni, Kirurško parodontalno zdravljenje, Zdravljenje prizadetih koreninskih razcepišč, Endodontija in parodontologija.

12. semester: Uporaba antibiotikov v parodontalnem zdravljenju, Regenerativno parodontalno zdravljenje, Mukogingivalna kirurgija, Parodontalna plastična mikrokirurgija, Odnos med ortodontijo in parodontologijo, Podporno parodontalno zdravljenje, Ustni zadah.

Otroško in preventivno zobozdravstvo 1, 2, 3 (14 KT)**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 večšine 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:

- Klinična razpoznavna in koncept obravnave kariesa otrok in mladine
- Posebnosti in zdravljenje karioznih lezij v različnih starostnih obdobjih
- Endodontija v pedontologiji (endodontske tehnike mlečnih zob, zdravljenje pulpe stalnih zob z nedoraslo korenino)

- Uporaba antibiotikov v pedontologiji
- Obzobna tkiva in parodontalna bolezen otrok in mladostnikov
- Nujna prva pomoč v pedontologiji

Študent v obliki seminarske naloge izbere in predstavi eno izmed razpisanih tem: indikacije in kontraindikacije zalivanja fisur, materiali namenjeni zalivanju fisur, amalgam v pedontologiji, mortalna ali vitalna amputacija, mortalna ali vitalna ekstirpacija.

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 preprečevanje oz. zdravljenja bolezni zob in obzobnih tkiv mlečnih in stalnih zob.

Letni semester 5. letnika (10. semester):

Na predavanjih je študent seznanjen s področji:

- Razvojne spremembe v številu in obliki zob in njihovo zdravljenje
- Prirojene in pridobljene razvojne motnje trdih zobnih tkiv
- Izraščanje in izpad mlečnih zob, razvoj okluzije, preventivna in interceptivna ortodontija
- Poškodbe mlečnih in stalnih zob
- Lezije ustne sluznice pri otrocih in mladostnikih
- Osnovni zobozdravniški oralni kirurški posegi v pedontologiji
- Motnje v delovanju temporomandibularnega sklepa

Študent v obliki seminarske naloge predstavi eno izmed razpisanih tem: ekstrakcije mlečnih zob (indikacije in kontraindikacije, ob uporabi lokalne ali spošne anestezije), razvojne okvare zob (stomatološka preiskava, oblike zdravljenja), poškodbe zob (stomatološka preiskava, oblike zdravljenja)

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

Zimski semester 6. letnika (11. semester):

Na predavanjih je predstavljeno področje zobozdravstvene preventive otrok in mladine:

- Sistem preventivnega zobozdravstvenega varstva in sistemi zagotavljanje oralnega zdravje otrok v Sloveniji
- Epidemiologija bolezni ustne votline pri otrocih in mladostnikih
- Promocija ustnega zdravja; zobozdravstvena vzgoja in šola za starše
- Zgodnja diagnostika in preventiva bolezni in poškodb zob in obzobnih tkiv pri otrocih in mladostnikih
- Kemoterapevtiki in preventiva kariesa pri otrocih in mladostnikih
- Otroci s kroničnimi boleznimi; vpliv na oralno zdravje in preventivni pristopi
- Preventivna zobozdravstvena oskrba 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 vajah študent spozna 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 posebnimi 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 KT)

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, mehkotivnih obraznih struktur ter vratu. Pri vajah se naučijo usmerjenega oromaksilofacialnega pregleda, diferencialne diagnostike, in osnovnih zobozdravniških znanj kot je puljenje zob in intraoralna oskrba vnetih stanj. Poleg tega se naučijo prve pomoči ter zdravljenja oromaksilofacialnega pacienta od zobozdravniškega do specialističnega zdravljenja.

Vsebina

8. semester: 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. semester: Značilnosti in zdravljenje osteomielitisa čeljustnic. Kirurško zdravljenje kroničnega periapikalnega parodontitisa. Odontogene bolezni čeljustne votline. Ciste v čeljustnicah in njihovo zdravljenje. Predprotektična kirurgija: temelji, posegi v lokalni in splošni anesteziji. Osnove osteointegracije in implantološka oskrba brezobosti.

10. semester: 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. Zatrldine 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. semester: klinične vaje

12. semester: seminarji iz izbranih tem oromaksilofacialne kirurgije.

Fiksna protetika 1, 2, 3 (20 KT)**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 fiksno protetične in kombinirane fiksno-snemno protetične oskrbe, za razumevanje implantatno protetične oskrbe in za interdisciplinarno sodelovanje z drugimi stomatološkimi strokami in za samostojno delo na pacientu.

Vsebina

8. semester: Predstavitev in pregled sodobnih načinov fiksno protetične oskrbe in rehabilitacije.

Pregled doktrinarnih stališč fiksno protetične oskrbe in rehabilitacije; sistem sider in konstrukcij. Faze dela v klinični fiksni protetiki. Fiksno protetična diagnostika in ocena bioloških danosti. Indeks potreb po protetični oskrbi. Fiksno protetično načrtovanje: -Biološki vidiki načrtovanja mostičkov, -Analiza vrzeli v zobni vrsti, -Statični vidiki načrtovanja mostičkov, -Algoritmi odločanja pri fiksno protetičnem načrtovanju. Sanacijski in pripravljalni postopki pred fiksno protetično 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. Fiksno protetične dograditve vitalnih in endodontsko oskrbljenih zob. Odtiskovanje: načini, materiali, izbor.

Začasna fiksno protetična oskrba: zaščite dentinske rane in provizoriji.

Registracije griza in koncepti nove protetične okluzije.

9. semester:

Komunikacija z zobotehničnim laboratorijem in načela izbora zlitine.

Metode izbora barve v fiksni protetiki. Preverjanje fiksno protetičnih 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.

Fiksno protetična oskrba delne brezobosti: 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 fiksno-snemna protetična oskrba: pet nivojev. Protetične sklepne vezi in konusne konstrukcije. Fiksno-protetična oskrba v otroški dobi. Fiksno-protetična oskrba starostnika. Parodontalna protetika. Lokalni in sistemski vplivi fiksno-protetične oskrbe, korozija, galvanizem, alergije na dentalne materiale. Epidemiologija potreb po protetični oskrbi. Kriteriji kvalitete fiksno-protetične oskrbe in vpliv protetike na kvaliteto življenja.

11.semester: Pravila dobre klinične prakse v fiksni protetiki in interdisciplinarno sodelovanje.

Potek izvedbe celovite fiksno-protetične oskrbe, diagnostična modelacija v vosku, začasna konstrukcija, stalna konstrukcija, oskrba disgnatij in dvig griza.

Implantatno-protetična oskrba.

Ponovitev doktrinarnih stališč fiksno-protetične oskrbe in rehabilitacije.

12.semester: klinična izvedba teoretičnih znanj.

Snemna protetika 1, 2, 3 (18 KT)

Cilji

Študent pridobi klinično in laboratorijsko znanje ter veščine, ki so potrebne za samostojno klinično rehabilitacijo delno ali popolno brezzobih pacientov s snemno-protetičnimi 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 snemno-protetične oskrbe. Na kliničnih vajah se izuri za samostojno obravnavanje delno ali popolno brezzobih pacientov (klinični pregled, razpoznavanje različnih stanj, načrtovanje, zapis, oskrba z različnimi snemno-protetičnimi pripomočki, ocena dela, komunikacija s pacientom ali širšim timom različnih strokovnjakov). Pri laboratorijskih vajah se seznanijo z delom v zobotehničnem laboratoriju.

Vsebina

8. semester: Totalna proteza:

- 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 artikulaciji, podlaganje in popravila totalnih protez.
- izdelava totalne imediatne proteze.

Delna proteza I:

- 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 snemno-protetične oskrbe.
- preoblikovanje podpornih in sidrskih zob ter zaščitni postopki po preoblikovanju.
- teoretične osnove namenske prevleke, gredi in sodobnih elementov 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

Gnatologija (5 KT)

Cilji

Zavedati se in poznati kompleksnost medčeljustnih odnosov in delovanja SGS, poznati in uporabljati osnovne gnatološke tehnike: izbor in uporaba artikulorjev z obraznim lokom, registracije griza, priprava modela in umavčenje v artikulor, 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

7. semester:

I. GNATOLOŠKA MORFOLOGIJA IN FIZIOLOGIJA

1. Uvod v gnatologijo; cilji in snov predmeta. 2. Metode dela v gnatologiji: -Gnatološke diagnostične metode, -Gnatološke metode zdravljenja in oskrbe. 3. Gnatološka terminologija. 4. Stopnje okluzijskega zdravja: -Teoretično idealna okluzija, -Fiziološka okluzija, -Nefiziološka okluzija, -Protetična okluzija. 5. Sestava, razvoj in funkcije SGS. 6. Funkcionalna (gnatološka) anatomija zobnih stikov. 7. Čeljustni sklep in kinetika enote kondil-disk. 8. Nevrofiziološko ozadje okluzije. 9. Interkuspidijski položaj mandibule (IKP): -Normokluzija, zobni previsi in stopnice, -Okluzijske enote, -Zobni stiki v IKP pri naravni okluziji zob na dva zoba, -Zobni stiki v IKP pri fiksno-protetični okluziji zob na dva zoba. 10. Centralna relacija mandibule: -Retrudirani kontaktni položaj zob, -Ligamentna pot zapiranja ust, -Okluzijske enote pri okluziji zob na zob, -Prostorski odnosi med IKP in CR. 11. Mišična pot zapiranja ust in mišični kontaktni položaj zob. 12. Fiziološka mirna lega: -Klinični pomen fiziološke mirne lege. 13. Mandibularna kinetika: -Osnovni in sestavljeni gibi mandibule, -Centrični in izvencentrični položaji mandibule, -Mišice, čeljustna sklep in mandibularna kinetika. 14. Mejni gibi mandibule v treh ravni- nah: -Sagitalni - Posseltov diagram, gibanje simfize in enote kondil-disk, -Frontalni – delovna in balančna stran, lik mejnega giba, gibanje enote kondil-disk, okluzijske determinante -Horizontalni – lik mejnega giba, sled puščice. 15. Vrste drsnih zobnih stikov: -Obojestransko drsno ravnotežje, -Enostransko drsno ravnotežje. 16. Poti gibanja vrškov pri drsnih stikih. 17. Vodenje mandibule: -Okluzijske strukture sprednjega vodenja, -Okluzijske determinante, -Povezave med okluzijskimi determinantami. 18. Poprečne vrednosti okluzijskih determinant. 19. Kineziološke meritve: -Aksiografija, -Elektrognatografija –COSIG, -Pantografija.

8. semester

II. OSNOVE GNATOLOŠKIH TEHNIK

1. Zgodovina razvoja artikulorjev. 2. Artikulatorji in gnatološka oprema. 3. Napake rtikulorjev. 4. Delo z gnatološko opremo: -Obrazni loki, -Registracije griza, -Določitev okluzijskih determinant, -Umavčenje modelov, -Programiranje okluzije. 5. Gnatološki sistem Denar Slidematic Automark. 6. Mandibularni položaji in gradnja nove protetične okluzije. 7. Gnatološka modelacija v vosku. 8. Koncepti gradnje nove protetične okluzije.

III. KLINIČNA GNATOLOGIJA

1. Gnatološki pregled in metode za ugotavljanje okluzijskih in drsnih stikov. 2. Okluzijske interference. 3. Ob- raba trdih zobnih tkiv. 4. Klinična in instrumentalna analiza griza. 5. Učinki okluzijskih interferenc: -Okluzijska travma, -Parodoncij in travmatska okluzija. 6. Okluzijske parafunkcije: -Nočni in dnevni bruksizem. 7. Kranio- mandibularne motnje. 8. Artropatije čeljustnega sklepa. 9. Zdravljenje kranio- mandibularnih motenj: -Okluzij- ska opornica po Ramfjordu, -Selektivno brušenje. 10. Epidemiologija in preprečevanje kranio- mandibularnih motenj.

12.semester:

Prenos teoretičnega znanja v klinično delo v okviru celovitega zdravljenja in oskrbe pacientov na kliničnih vajah vseh predmetov.

Medicinska klinika 2 (5 KT)

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 medicina.

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.

Medicinska klinika 3 (3 KT)

Cilji

Modul 1: Znanje osnov pediatrične propedeutike in celostnega pristopa k obravnavi otroka, mladostnika in mlade odrasle osebe, poznavanje pogostnosti, klinične slike in diferencialne diagnoze najpogostejših bolezni in stanj v pediatriji, 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.

Modul 2: Poznavanje osnov praktičnega pristopa k celostni obravnavi novorojenčka, otroka, mladostnika in mlade odrasle osebe skupaj z njegovo družino.

Študenti se spoznajo s fiziologijo menstrualnega ciklusa in zanositve in motnjami menstrualnega ciklusa, z vnetnimi obolenji rodil, benignimi in malignimi tumorji rodil ter motnjami statike medeničnega dna. Delno obravnavajo reproduktivno zdravje, zdravljenje s hormoni ter diagnostiko in zdravljenje neplodnosti.

Študenti se spoznajo s fiziologijo nosečnosti; potekom in nadzorom zdrave in bolne nosečnice in plodu, nor-

malnim potekom poroda in nepravilnostmi pri porodu in v poporodnem obdobju. Praktična znanja pridobijo na kliničnih vajah.

Vsebina

Modul 1: Obravnava izbranih vsebin iz pediatrične propedeutike, 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 nefrologije, pediatrične pulmologije, pediatrične infektologije, pediatrične imunologije in revmatologije, pediatrične gastroenterologije, pediatrične endokrinologije, diabetologije in metabolizma, klinične genetike, pediatrične intenzivne terapije, pediatrične kirurgije, pediatrične anesteziologije, pedopsihiatrije, pediatrične nutricionistike, pediatrične slikovne diagnostike, laboratorijske diagnostike v pediatriji in psihologije otroka, mladostnika in mlade odrasle osebe in etike v pediatriji. Posamezne vsebine so predstavljene po principih celostne obravnave pediatričnega bolnika in njegove družine.

Modul 2: Posebnosti anatomije in fiziologije ženskih rodil, nosečnosti in poroda, s posebnim poudarkom na bolezenske procese tega področja. Fiziologija menstrualnega ciklusa, različna obdobja hormonske aktivnosti. Poškodbe rodil, vnetja rodil, benigni in maligni tumorji rodil, motnje statike, etiologija, epidemiologija, patogeneza, bolničina znamenja in znaki. Diagnostični postopki, vrste zdravljenja in interdisciplinarnost v zdravljenju.

Fiziologija zanositve, neplodnost, vrste obravnave in možnosti zdravljenja neplodnosti. Pravni in etični vidiki reproduktivne medicine.

Reproduktivno zdravje; zdravljenje s hormoni, kontracepcija.

Fiziologija nosečnosti; normalen potek nosečnosti in vrste nadzore, obvezne preiskave v nosečnosti, spremljanje razvoja ploda; normalni porod in poporodno obdobje. Neinvazivne slikovne preiskave, klinično spremljanje nosečnosti normalne in patološke nosečnosti.

Adaptacija novorojenca, prezgodaj rojeni otrok.

Čeljustna in zobna ortopedija 1, 2,3 (9 KT)

Cilji

Študent spozna diagnostične 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. Seznan se s kritičnimi obdobji za nastanek razvojnih nepravilnosti. Študent se nauči prednosti za ortodontsko zdravljenje glede na razvojna obdobja, enostavne interseptivne posege in spoznati nepravilnosti, ki so potrebne zdravljenja pri ortodontu. Pri vajah študent izvede preventivne in osnovne interseptivne posege pri bolnikih v različnih razvojnih obdobjih.

Študent spozna ukrepe za ustvarjanje pogojev za normalni razvoj kraniofacialnega sistema in za preprečevanje nastanka razvojnih nepravilnosti in interseptivna 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 nesnemnimi ortodontskimi aparati.

Vsebina

Epidemiologija razvojnih nepravilnosti, Razvrstitev nepravilnosti orofacialnega sistema, Diagnostični postopki v čeljustni in zobni ortopediji – klinični 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, telerentgenske slike, računalniška tomografija).

Rast in razvoj kraniofacialnega sistema, Prednosti za ortodontsko zdravljenje glede na razvojna obdobja, Biološki in fizikalni procesi pri ortodontskem premiku zob, Načrtovanje, spremljanje in ocena rezultatov ortodontskega zdravljenja, Osnovni preventivni in interseptivni posegi.

Aktivni ortodontski aparati (snemni in nesnemni pripomočki), Miofunkcionalno zdravljenje, Ekstrakcije v čeljustni in zobni ortopediji, Ortodontsko zdravljenje posameznih vrst nepravilnosti, Kombinirana ortodontska zdravljenja.

Sodna medicina in stomatologija (3 KT)

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 spozna osnove sodne medicine – mehanizme naravne in nasilne smrti, tanatologija I., tanatologija II., splošna in specialna identifikacija, s poudarkom na vlogi stomatologa pri masovnih nesrečah, seznanil 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 poškodbe v zobozdravstvu. Spozna zakonodajo – tako zdravstveno in kazensko z osnovami izvedenskega dela, s poudarkom na ocenjevanju telesnih poškodb maksilofacialnega področja, posebno pri poškodbah zob. Seznanil se s pravicami, dolžnostmi in odgovornostjo v zvezi z njegovim poklicem.

Interdisciplinarno sodelovanje.

Dentalna implantologija (3 KT)

Cilji

Študentje se seznanijo z bazičnimi osnovami implantologije ter indikacijami za implantnoprotopetično oskrbo različnih stopenj delno in popolno brezobnih 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 brezobnem pacientu – kirurško in protetično zdravljenje, izvedbe in lastnosti fiksno-protetične konstrukcije na implantatih, začasna oskrba, zobni vsadki pri popolni brezobnosti – kirurško in protetično zdravljenje, lastnosti implantološko podprtih snemno-protetičnih 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 KT)

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. Prilaganje stomatoprotetične rehabilitacije različnim psihofizičnim stanjem pacienta (koncept skrajšanih zobnih lokov; funkcionalna ali estetska oskrba, obnovev starih ali izdelava novih zobnih nadomestkov). Posebnosti izbire in načina dela s plombirnimi 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.