



**UNIVERZA
V LJUBLJANI**

MF

**Medicinska
fakulteta**

PREDSTAVITVENI ZBORNIK

ENOVITI MAGISTRSKI ŠTUDIJSKI PROGRAM

MEDICINA

študijsko leto 2026/2027

Ljubljana 2026

Kazalo vsebine

1. Splošni podatki o študijskem programu.....	1
2. Temeljni cilj programa in splošne kompetence.....	1
Splošne kompetence	1
Predmetnospecifične kompetence.....	1
3. Predmetnik s kreditnim vrednotenjem študijskih obveznosti po ECTS.....	3
4. Pogoji za vpis in merila za izbiro ob omejitvi vpisa	3
5. Merila za priznavanje znanj in spretnosti, pridobljenih pred vpisom v program.....	4
6. Način ocenjevanja	5
7. Pogoji za napredovanje po programu.....	5
7.1 Napredovanje po programu – redno.....	5
7.2 Napredovanje po programu – izjemni vpis v višji letnik.....	5
7.3 Pogoji za ponavljanje letnika	5
8. Pogoji za prehajanje med študijskimi programi.....	6
9. Način izvajanja študija	7
10. Pogoji za dokončanje študija	7
11. Študijsko področje študijskega programa po klasifikaciji KLASIUS-P-16 ter znanstvenoraziskovalno disciplino po klasifikaciji FRASCATI	7
12. Razvrstitev v nacionalno ogrodje kvalifikacij, evropsko ogrodje visokošolskih klasifikacij ter evropsko ogrodje kvalifikacij	7
13. Strokovni naziv, pridobljen s končanjem programa.....	8
PRILOGA 1: Predmetnik študijskega programa z nosilci predmetov	9
Podatki o izbirnih predmetih.....	15
PRILOGA 2: Predstavitev posameznih predmetov.....	20

1. Splošni podatki o študijskem programu

Enoviti magistrski študijski (EMŠ) program druge stopnje Medicina traja šest let (12 semestrov) in obsega skupaj 360 kreditnih točk.

2. Temeljni cilj programa in splošne kompetence

Temeljni cilj enovitega magistrskega študijskega programa Medicina je usposobiti strokovnjaka za izvajanje strokovnih del in nalog na področju medicine ter mu obenem dati ustrezno osnovo za nadaljnje strokovno izpopolnjevanje v okviru specializacij in/ali nadaljevanje študija na doktorski stopnji. Temeljni cilji študijskega programa določajo potrebna znanja in veščine, ki jih bo diplomant pridobil za razumevanje medicine kot znanosti (vertikalen steber *medicina kot znanost*), profesionalni razvoj (vertikalen steber *profesionalni razvoj*) in za samostojno opravljanje dela in nalog k pacientu in skupnosti usmerjene na področju medicine (vertikalen steber *k pacientu in skupnosti usmerjena medicina*).

Splošne kompetence (učni izidi)

Diplomant enovitega magistrskega študijskega programa Medicina bo:

- sposoben uporabiti znanje in klinične veščine za obvladovanje pogostih splošnih kliničnih stanj;
- kompetenten zdravljenja življenjsko ogroženih pacientov;
- sposoben varno delati v kliničnem okolju;
- razveden, samoiniciativen za pridobivanje znanja in veščin, motiviran za vseživljenjsko učenje in nadaljnji poklicni razvoj;
- razumel delovanje zdravstvenega sistema, poznal potrebe prebivalstva ter imel sposobnosti vodenja in preventivnega delovanja;
- sposoben sodelovanja in delovanja v večprofesionalnih timih;
- sposoben empatičnega in holističnega sporazumevanja z bolniki, sodelavci, javnostjo, zdravstvenimi zavarovalnicami in zdravstvenimi organi;
- spoštoval zaupnost in kulturo ter socialno raznolikost;
- zmožen sprejemati na etičnih normah in dokazih temelječe odločitve;
- sposoben prepoznati lastne omejitve in sprejeti odgovornost za svoja dejanja in poiskati nasvet ter pomoč;
- skrbel za lastno duševno in telesno zdravje;
- spoštoval visoke etične in profesionalne standarde.

Predmetnospecifične kompetence

Diplomant bo s programom pridobil znanja s področja medicine kot znanosti, profesionalnega razvoja in k pacientu in skupnosti usmerjene medicine. Po zaključenem programu bo:

I. vertikalni steber: *Medicina kot znanost*

1. Samostojno uporabil znanje o biomedicinskih, fizioloških in patoloških procesih v človeškem telesu.
2. Samostojno uporabil znanje, načela in dejstva bazičnih biomedicinskih ved pri kliničnem odločanju.
3. Uporabil znanje in izkušnje o kliničnih simptomih in znakih ter to znanje varno uporabil pri reševanju novih kompleksnih problemov.
4. Uporabil svoje znanje za prepoznavo življenjsko ogrožujočih stanj in samostojno izvedel osnovne ukrepe nujne medicinske pomoči.
5. Uporabil svoje znanje za učinkovito in varno predpisovanje zdravil.
6. Pri kliničnem delu uporabil orodja klasičnih in digitalnih tehnologij.
7. Uporabil načela in poznal metode znanstvenega raziskovanja ter omejitve raziskovanja v medicini.
8. Pri kliničnem odločanju uporabil svoje znanje za kritično vrednotenje zanesljivosti strokovnih virov in izsledke uporabil pri kliničnem delu.
9. Uporabil svoje znanje za razvoj medicine kot vede, medicinskih izobraževanj in medicinskih združenj.
10. Uporabil svoje znanje za širjenje znanja o zdravju v strokovnih in nestrokovnih javnostih.

II. vertikalni steber: *Profesionalni razvoj*

1. Poznal, sprejel in spoštoval etična načela in načela profesionalne odgovornosti.
2. Poznal dejavnike v komunikacijskem polju ter sprejel in samostojno uporabil načela učinkovitega sporazumevanja v delovnem okolju.
3. Poznal, sprejel in samostojno uporabil veščine sodelovanja v medosebnih odnosih in v odnosih s sodelavci.
4. Poznal, sprejel in samostojno uporabil pravila organiziranja in vodenja različnih skupin.
5. Razvil zmožnost samorefleksije in realne samoocene znanja, dela in ravnanja v medsebojnih odnosih ter dopustljivosti za refleksije drugih.
6. Poznal pomen in tveganja pri uporabi osebnih podatkov v medicinski obravnavi ter spoštoval veljavna pravila in zakonska določila.
7. Razvil samoiniciativnost in samostojnost pri delu.
8. Poznal, razvil in razumel pomen intelektualne radovednosti.
9. Poznal, razvil in razumel pomen vseživljenjskega učenja in deljenja ter sprejemanja znanja.
10. Poznal, sprejel in samostojno uporabil bioekopsihosocialni model zdravja v vsej njegovi kompleksnosti.
11. Poznal in sprejel pomen in tveganja osebne pristranskosti v medicinski obravnavi.
12. Razvil samohranitveno držo kot pomembno komponento profesionalnega delovanja tudi z vidika sprejemanja pomoči.
13. Uporabil znanje o zakonodaji Republike Slovenije in drugih relevantnih predpisov ter se zavedal pravne in kazenske odgovornosti.

III. vertikalni steber: *K pacientu in skupnosti usmerjena medicina*

1. Prikazal in varno izvedel k pacientu usmerjeno klinično obravnavo ter izdelal načrt kratkoročne in dolgoročne zdravstvene oskrbe v skladu s sprejeto medicinsko doktrino.
2. Samostojno uporabil svoje znanje za zagotavljanje varnosti pacienta in zdravstvenega osebja ter samostojno skrbel za zagotavljanje interesov vseh, tudi ranljivih skupin pacientov.
3. Samostojno prikazal strokoven, zaupen, pošten in empatičen odnos do pacientov, njihovih družin, splošne in strokovne javnosti.
4. Prikazal prodornost in občutljivost pri obravnavi pacienta.
5. Uporabil znanje o varovanju osebnih podatkov.
6. Samostojno in na razumljiv način podal informacije o medicinski oskrbi pacientu in njegovi družini.
7. Pri obravnavi pacienta razumel pomen upoštevanja pacientovih želja, lastnih in sistemskih omejitev.
8. Samostojno izvedel predajo zdravstvene oskrbe pacienta drugemu zdravstvenemu delavcu za zagotovitev celostne in vame medicinske oskrbe.
9. Prepoznal in razumel načela medkulturne različnosti in razvijal kulturne kompetence v odnosu do pacienta.
10. Uporabil strokovno znanje za obvladovanje in preprečevanje bolezni ter za promocijo zdravja.
11. Razumel načela spremljanja splošnega zdravja v populaciji in zagotavljanja dostopnosti medicinske oskrbe.
12. Razumel načela delovanja javne zdravstvene mreže in sistema izobraževanja zdravnikov v Republiki Sloveniji.

3. Predmetnik s kreditnim vrednotenjem študijskih obveznosti po ECTS

Glej prilogo 1 in 2.

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

V enoviti magistrski študijski program Medicina se lahko vpiše:

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

Vsi kandidati morajo pri prijavi izkazati znanje slovenskega jezika na ravni B2 glede na skupni evropski referenčni okvir za jezike (CEFR) z ustreznim potrdilom. Ustrezna dokazila o izpolnjevanju tega vpisnega pogoja so:

- potrdilo o opravljenem izpitu iz slovenskega jezika na ravni B2, ki ga izdajo Centri za izpite iz slovenščine, ki so potrjeni s strani ALTE-ja,

- spričevalo o zaključenem osnovni šoli v RS ali zaključenem tuji osnovni šoli s slovenskim učnim jezikom,
- maturitetno spričevalo ali spričevalo zadnjega letnika izobraževalnega programa srednjega strokovnega izobraževanja, s katerega je razviden opravljen predmet Slovenski jezik,
- spričevalo o zaključenem dvojezičnem (v slovenskem in tujem jeziku) srednješolskem izobraževanju ali o zaključenem tujem srednješolskem izobraževanju s slovenskim učnim jezikom,
- diploma o pridobljeni izobrazbi na visokošolskem za vodu v RS v študijskem programu in potrdilo (izjava), da je kandidat opravil program v slovenskem jeziku.

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

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

- splošni uspeh pri splošni maturi, 30 % točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku, 10 % točk
- uspeh pri posameznih predmetih splošne mature: matematika, tuji jezik in en naravoslovni predmet (biologija, fizika ali kemija). 60 % točk

Kandidati iz točke b) so izbrani glede na:

- splošni uspeh pri zaključnem izpitu, 30 % točk
- splošni uspeh v 3. in 4. letniku, 10 % 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 60 % točk

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

UL MF kandidatom priznava pridobljeno znanje, usposobljenost ali zmožnosti le v primeru, ko je to znanje pridobljeno v formalnih oblikah izobraževanja, kadar kandidati prehajajo na UL MF z drugih študijskih programov medicine. Postopek priznavanja vodi Komisija za študentska vprašanja individualno za vsakega kandidata posebej. Komisija na podlagi poročil nosilcev predmetov oziroma sklepa Komisije za priznavanje predhodnega izobraževanja za namen nadaljevanja izobraževanja ugotovi razlike v programu in prizna le formalno pridobljena znanja, ki ustrezajo splošnim oziroma predmetnospecifičnim kompetencam, ki so določene v programu EMŠ Medicina.

6. Način ocenjevanja

Načini ocenjevanja so skladni s Statutom UL in navedeni v učnih načrtih ter Pravilniku o preverjanju in ocenjevanju znanja in veščin za EMŠ program Medicina in Dentalna medicina, ki je dostopen na spletišču UL MF.

7. Pogoji za napredovanje po programu

Pogoji za napredovanje po programu so natančno določeni v Pravilih študija UL Medicinske fakulteta za EMŠ programa druge stopnje Medicina in Dentalna medicina. Študent EMŠ programa Medicina mora za napredovanje v višji letnik opraviti najmanj 54 KT tekočega letnika in predmete, ki so pogoj za uspešno delo:

7.1 Napredovanje po programu – redno

Iz 1. v 2. letnik: 54 KT.

Iz 2. v 3. letnik: 54 KT iz 2. letnika in opravljeni vsi izpiti iz 1. letnika.

Iz 3. v 4. letnik: 54 KT iz 3. letnika in opravljeni vsi izpiti iz 1. in 2. letnika.

Iz 4. v 5. letnik: 54 KT iz 4. letnika in opravljeni vsi izpiti iz 1., 2. in 3. letnika.

Iz 5. v 6. letnik: 54 KT iz 5. letnika in opravljeni vsi izpiti iz 1., 2. 3. in 4. letnika ter naslednji izpiti iz 5. letnika: Oftalmologija, Otorinolaringologija.

7.2 Napredovanje po programu – izjemni vpis v višji letnik

Izjemoma lahko študent napreduje v višji letnik – izjemni vpis v višji letnik, če ni izpolnil pogojev (opravljenih najmanj 54 KT), če:

- izkazuje upravičene in zadostne razloge,
- je dosegel najmanj 46 KT trenutnega letnika in ima:

Iz 2. v 3. letnik: opravljene vse izpite iz 1. letnika.

Iz 3. v 4. letnik: opravljene vse izpite iz 1. in 2. letnika.

Iz 4. v 5. letnik: opravljene vse izpite iz 1., 2. in 3. letnika

Iz 5. v 6. letnik: opravljene vse izpite iz 1., 2., 3. in 4. letnika.

7.3 Pogoji za ponavljanje letnika

Študent, ki ni izpolnil pogojev za napredovanje v višji letnik, lahko enkrat v času študija letnik ponavlja, če ima opravljenih vsaj polovico obveznosti (30 KT) tekočega letnika in pod pogojem, da v času študija ni zamenjal študijskega programa ali smeri študija.

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

8. Pogoji za prehajanje med študijskimi programi

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

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

Kandidat se mora za prehod med programi prijaviti preko portala eVŠ v skladu s pogoji in določili vsakokratnega razpisa za vpis. Vloge za prehode na EMŠ program Medicina oziroma EMŠ program Dentalna medicina, ki jih predložijo kandidati, obravnava KŠV UL MF. Če je prijavljenih več kandidatov kot je vpisnih mest, so kandidati izbrani na podlagi uspeha kandidata pri dosedanjem študiju na izobraževalni ustanovi, s katere se kandidat želi prepisati.

Prehodi so možni med študijskimi programi:

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

Prehod je mogoč na program EMŠ Medicina v 2. oziroma 3. letnik, na program EMŠ Dentalna medicina pa le v 2. letnik.

Kandidat mora izpolnjevati vpisne pogoje za vpis v 1. letnik glede znanja slovenskega jezika, imeti opravljeno splošno maturo, uspešno mora zaključiti prvi oz. prvi in drugi letnik študija na programu matične ustanove (vseh 60 KT/letnik) in imeti povprečno oceno 8,5 ali več.

KŠV UL MF preverja število kreditnih točk in povprečno oceno 1. letnika kandidatov, ki zaprosijo za nadaljevanje študija na UL MF v 2. letnik EMŠ Dentalna medicina. Komisija preverja število kreditnih točk in povprečno oceno 1. letnika kandidatov, ki zaprosijo za nadaljevanje študija na UL MF v 2. letnik oziroma povprečno oceno 1. in 2. letnika kandidatov, ki zaprosijo za nadaljevanje študija na UL MF v 3. letnik EMŠ Medicina (po merilih za prehode). Povprečna ocena 1. oziroma 1. in 2. letnika se izračuna kot povprečje vseh številčnih ocen, ki jih je kandidat pridobil pri predmetih 1. letnika (pri prehodu v 2. letnik) oziroma 1. in 2. letnika (pri prehodu v 3. letnik) na matični izobraževalni ustanovi (ustanovi, s katere se želi prepisati na UL MF). Opisne ocene se ne vštevajo v izračun povprečne ocene.

KŠV UL MF v postopku priznavanja predhodnega izobraževanja za namen nadaljevanja študija na UL MF določi, katere predmete se kandidatu na UL MF prizna in katere predmete se kandidatu ne prizna. Določi se lahko tudi morebitne diferencialne izpite iz predmetov, ki odstopajo od programa EMŠ Medicina oz. Dentalna medicina na UL MF.

Vpis višji letnik po merilih za prehode je mogoč v primeru ugodno rešene vloge in le v skladu s pogoji, ki so zapisani v Razpisu za vpis.

Vlogi za prehod med programi področja medicine oziroma dentalne medicine morajo biti priloženi dokumenti: fotokopije spričevala 3. in 4. letnika srednje šole, spričevala o opravljeni splošni maturi ter potrdilo o opravljenih izpitih na dosedanjem študiju medicine oziroma dentalne medicine vključno s predmetnikom študija in učnimi načrti opravljenih predmetov – za slednja dva dokumenta je obvezno priložiti informacijo o obsegu predmetov in ocenah opravljenih izpitov po ECTS.

Prehod med programi po merilih za prehode je mogoč le v primeru ugodno rešene vloge in le v skladu s pogoji, objavljenimi v Razpisu za vpis.

9. Način izvajanja študija

EMŠ programa Medicina se izvaja kot redni študijski program.

10. Pogoji za dokončanje študija

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

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

EMŠ programa Medicina se po klasifikaciji KLASIUS uvršča:

Na prvi ravni KLASIUS-P-16 se študijski program uvršča v področje Zdravstvo in socialna varnost.

Na drugi ravni KLASIUS-P-16 se študijski program uvršča v področje Zdravstvo.

Na tretji ravni KLASIUS-P-16 se študijski program uvršča v področje Medicina.

1 RAVEN 09

2 RAVEN 091

3 RAVEN 0912

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

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

EMŠ programa Medicina se v nacionalno ogrodje kvalifikacij uvršča v: /SOK /: 8. raven

13. Strokovni naziv, pridobljen s končanjem programa

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

PRILOGA 1: Predmetnik študijskega programa z nosilci predmetov

Obvezni predmetnik (P – predavanja, S – seminarji, V – vaje, KV – klinične vaje, DOŠ – druge oblike študija, SDŠ – samostojno delo študenta, KT – kreditne točke (ECTS))

1. letnik I. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Anatomija	Erika Cvetko, Marija Meznarič, Nejc Umek	13	21	26			60	120	4
2	Medicinska biofizika	Jure Derganc	25		25		25	75	150	5
3	Medicinska celična biologija	Mateja Erdani Kreft, Peter Veranič	44	13	48			105	210	7
4	Temelji biokemije	Marko Goličnik, Damjana Rozman, Tea Lanišnik Rižner	55	47	33			135	270	9
5	Uvod v klinično medicino 1	Štefan Grosek, Marija Petek Šter, Sergej Pirkmajer, Maja Šoštarich, Zvonka Zupanič Slavec	15	10	5		15	15	60	2
6	Izbirni									3
SKUPAJ										30

1. letnik II. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Anatomija	Erika Cvetko, Marija Hribernik, Marija Meznarič	32	54	64			150	300	10
2	Raziskovanje v medicini 1	Tea Lanišnik Rižner, Maja Pohar Perme, Rok Romih, Mojca Pavlin	6	21	18			45	90	3
3	Histologija in embriologija	Ines Cilenšek, Danijel Petrovič	32	26	52		10	120	240	8
4	Uvod v klinično medicino 1	Štefan Grosek, Marija Petek Šter, Sergej Pirkmajer, Maja Šoštarich, Zvonka Zupanič Slavec	49	19	19	3	45	45	180	6
5	Izbirni									3
SKUPAJ										30

2. letnik III. Semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Fiziologija človeka	K. Cankar, Ž. Finderle, H. Lenasi	23	7	30			60	120	4
2	Raziskovanje v medicini 2	Maja Pohar Perme	13	17	15			45	90	3
3	Funkcionalna in klinično-aplikativna histologija in anatomija	E. Cvetko, D. Petrovič, P. Popović, V. Salapura, K. Šurlan Popović, N. Umek	3	9	3			15	30	1
4	Struktura in funkcija živčevja	K. Cankar, I. Cilenšek, E. Cvetko, Ž. Finderle, H. Lenasi, M. Meznarič, D. Petrovič, R. Zorc Pleskovič, A. Milutinović Živin, N. Umek	45	13	54		8	120	240	8
5	Medicinska molekularna genetika	Vita Dolžan	26	30	19			75	150	5
6	Imunologija	Alojz Ihan	15	15	15			45	90	3
7	Uvod v klinično medicino 2	J. Brguljan Hitij, V. Homar, M. Moharič, D. Petek, D. Pongrac Barlovič, M. Rus Makovec, N. Kopčavar Guček	13	8		24		45	90	3
8	Izbirni									3
SKUPAJ									900	30

2. letnik IV. Semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Fiziologija človeka	K. Cankar, Ž. Finderle, H. Lenasi	47	13	60			120	240	8
2	Funkcionalna in klinično-aplikativna histologija in anatomija	E. Cvetko, D. Petrovič, P. Popović, V. Salapura, K. Šurlan Popović, N. Umek	5	18	7			30	60	2
3	Uvod v klinično medicino 2	J. Brguljan Hitij, V. Homar, M. Moharič, D. Petek, D. Pongrac Barlovič, M. Rus Makovec, N. Kopčavar Guček	12	25	5	48		90	180	6
4	Medicinska biokemija	Vita Dolžan, Katarina Trebušak Podkrajšek	46	35	24			105	210	7
5	Javno zdravje	Lijana Zaletel Kragelj	26	16	18			60	120	4
6	Izbirni									3
SKUPAJ									900	30

3. letnik V. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Farmakologija	K. Černe, M. Kržan, M. Lipnik Štangelj	17	4	24			45	90	3
2	Klinična biokemija in laboratorijska diagnostika	Katarina Trebušak Podkrajšek	22	9	14			45	90	3
3	Klinična mikrobiologija	A. Ihan, T. Matos, P. Maver Vodičar, M. Petrovec, M. Pirš, E. Ružič Sablić, K. Seme, A. Šterbenc Železnik	30	30	30			90	180	6
4	Patologija	Margareta Strojani Fležar	45	15	30			90	180	6
5	Patofiziologija	F. Bajrovič, M. Bresjanac, H. Chowdhury, U. Kovačič, T. Marš, S. Pirkmajer, S. Ribarič, D. Šuput, N. Vardjan, R. Zorec, M. Živin	26	14	20			60	120	4
6	Klinična medicina	J. Brguljan Hitij, U. Golobič Ahčan, P. Gradišek, D. Petek, M. Petek Šter, T. Pintar, M. Snoj	30	10	6	9		45	100	3
7	Raziskovanje v medicini 3	A. Blinc, J. Buturovič-Ponikvar, Š. Grosek, U. Grošel, M. Ovsenik, M. Pohar Perme, L. Zaletel Kragelj	10	10			10	30	60	2
8	Izbirni									3
SKUPAJ										30
3. letnik VI. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Farmakologija	K. Černe, M. Kržan, M. Lipnik Štangelj	35	40				75	150	5
2	Radiologija s slikovno diagnostiko	Peter Popović, Vladka Salapura, Katarina Šurlan Popović	24	11		10		45	90	3
3	Patofiziologija	F. Bajrovič, M. Bresjanac, H. Chowdhury, U. Kovačič, T. Marš, S. Pirkmajer, S. Ribarič, D. Šuput, N. Vardjan, R. Zorec, M. Živin	26	36	28			90	180	6
4	Raziskovanje v medicini 3	A. Blinc, J. Buturovič-Ponikvar, Š. Grosek, U. Grošel, M. Ovsenik, M. Pohar Perme, L. Zaletel Kragelj	10				5	15	30	1
5	Patologija	Margareta Strojani Fležar	20	10	20			40	90	3
6	Klinična medicina	J. Brguljan Hitij, U. Golobič Ahčan, P. Gradišek, D. Petek, M. Petek Šter, T. Pintar, M. Snoj	11	55	2	57	60	75	260	9
7	Izbirni									3
SKUPAJ										30

4. letnik VII. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Dihala	Matevž Harlander, Tomaž Štupnik	10	21	3	16	10	60	120	4
2	Obtočila	Katja Prokšelj, Dušan Štajer, Primož Trunk	36	42	12	30	0	120	240	8
3	Prebavila	Alojz Šmid, Aleš Tomažič	25	15		35		75	150	5
4	Duševne bolezni	Rok Tavčar	16	20		24		60	120	4
5	Živčevje	Zvezdan Pirtošek, Borut Prestor	37	23		75	20	115	270	9
SKUPAJ										30

4. letnik VIII. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Sečila	A. Marn Pernat, T. Smrkolj	13	24		8		45	90	3
2	Koža in spolne bolezni	Mateja Dolenc Voljč, Tomaž Lunder	22	20		48		90	180	6
3	Infekcijske bolezni in epidemiologija	Janez Tomažič, Tadeja Kotar	50	30		100	60	120	360	12
4	Duševne bolezni	Peter Pregelj				36	9	45	90	3
5	Izbirni									6
SKUPAJ										30

5. letnik IX. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Ortopedija in travmatologija	Blaž Mavčič, Matej Cimerman	23	22		30		75	150	5
2	Geriatrja, klinična prehrana in paliativna medicina	Jasna But Hadžić, Mišo Šabovič, Nada Rotovnik Kozjek, Danica Rotar Pavlič	20	14		41		75	150	5
3	Otorinolaringologija	Saba Battelino	23	12		40		75	150	5
4	Fizikalna in rehabilitacijska medicina ter medicina dela	Alenka Franko, Metka Moharič	22	5	3	15		45	90	3
5	Oftalmologija	Polona Jaki Mekjavič	35			40		75	150	5
6	Maksilofacialna kirurgija s temelji dentalne medicine	Nataša Ihan Hren	13	10		14	8	45	90	3
7	Sodna medicina	Tomaž Zupanc	30			30		60	120	4
SKUPAJ										30

5. letnik X. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Kri	Matevž Škerget	10	15	5	15		45	90	3
2	Endokrinologija	Tomaž Kocjan, Vilma Urbančič Rovar	17	15		18	10	60	120	4
3	Ginekologija in porodništvo	Špela Smrkolj	23			60	52	135	270	9
4	Imunske in revmatske bolezni	Alojz Ihan, Katja Perdan Pirkmajer, Mihaela Zidarn	10	20	5	10		45	90	3
5	Onkologija	Jasna But Hadžić, Primož Strojanc	19	15		41		75	150	5
6	Izbirni									6
SKUPAJ										30

6. letnik XI. semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Interna medicina	Aleš Blinc, Mitja Košnik, Gregor Poglajen		5		235		240	480	16
2	Pedriatrija	Tadej Avčin, Tadej Battelino, Janez Jazbec, Rok Orel	15	30		135		180	360	12
3	Izbirni predmet									3
SKUPAJ										31

6. letnik XII. Semester										
Zap. št.	Učna enota	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Kirurgija	Borut Geršak	10			155		165	330	11
2	Družinska medicina	Eva Cedilnik Gorup, Vesna Homar	9	18	36	0	117	180	360	12
3	Anesteziologija in intenzivna medicina	Maja Šoštarčič	15	0	5	25	0	45	90	3
4	Izbirni predmet									3
SKUPAJ										29

Podatki o izbirnih predmetih

* (I) – zimski semester, (II) – letni semester, (I, II) – zimski ali letni oz. celoletni semester

Izbirni predmeti v 1. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Izbrane teme iz biokemije (I)	Tea Lanišnik Rižner, Marko Goličnik, Damjana Rozman	15	30				45	90	3
2	Izbrane teme iz biofizike (I)	Bojan Božič, Gregor Gomišček	15	10			20	45	90	3
3	Izbrane teme iz celične biologije (I)	Mateja Erdani Kreft, Damjan Glavač, Rok Romih, Peter Veranič	10	20	5		10	45	90	3
4	Izbrane teme iz anatomije (II)	Erika Cvetko, Marija Meznarič, Nejc Umek	15		15		15	45	90	3
5	Izbrane teme iz histologije in embriologije (II)	Ines Cilenšek, Aleksandra Milutinović Živin, Danijel Petrovič, Ruda Zorc Pleskovič	5	40				45	90	3
6	Izbrane teme iz raziskovanja v medicini 1 (II)	Ksenija Geršak, Maja Pohar Perme, Damjana Rozman					45	45	90	3
7	Izbrane teme iz klinične medicine 1 (II)	Štefan Grosek, Urh Grošelj, Marija Petek Šter, Sergej Pirkmajer, Maja Šoštar, Zvonka Zupanič Slavec	15	15	15			45	90	3
8	Šport in zdrav življenjski slog študentov (I, II)	Tomaž Marš, Matej Majerič	5		45			40	90	3

Izbirni predmeti v 2. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Raziskovanje v medicini (I, II)	Vsi nosilci v programu		10			5	75	90	3
2	Izbrane teme iz fiziologije (I, II)	K. Cankar, Ž. Finderle, H. Lenasi, N. Potočnik		20			25	45	90	3
3	Izbrane teme iz funkcionalne in klinično-aplikativne histologije in anatomije (II)	E. Cvetko, D. Petrovič, K. Šurlan Popović, Nejc Umek	5	30	10			45	90	3

4	Izbrane teme iz imunologije (I)	Alojz Ihan	15	15	15			45	90	3
5	Izbrane teme iz javnega zdravja (I)	Barbara Artnik, Andreja Kuček	10	10		25		45	90	3
6	Izbrane teme iz klinične medicine 2 (II)	J. Brguljan Hitij, V. Homar, M. Moharič, D. Petek, M. Rus Makovec	15	15			15	45	90	3
7	Izbrane teme iz medicinske biokemije (II)	N. Debeljak, V. Dolžan, P. Hudler	15	30				45	90	3
8	Izbrane teme iz medicinske molekularne genetike (I)	Vita Dolžan	15	30				45	90	3
9	Izbrane teme iz strukture in funkcije živčevja (II)	K. Cankar, I. Čilenšek, E. Cvetko, Ž. Finderle, H. Lenasi, M. Meznarič, A. Milutinović Živin, D. Petrovič, R. Zorc Pleskovič, N. Umek		15	15		15	45	90	3
10	Izbrane teme iz raziskovanja v medicini 2 (I)	K. Geršak, M. Pohar Perme, D. Rozman	5	20	20			45	90	3
11	Raziskovalno delo za Prešernovo nagrado (celoletni)	Vsi nosilci v programu		20			5	155	180	6
12	Šport in zdrav življenjski slog študentov (I, II)	Tomaž Marš, Matej Majerič	5		45			40	90	3

Izbirni predmeti v 3. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Izbrane teme iz patologije (II)	Margareta Strojani Fležar	15	5	23	2		45	90	3
2	Izbrane teme iz diagnostike (I, II)	P. Popović, V. Salapura, K. Šurlan Popović, K. Trebušak Podkrajšek	25	20				45	90	3
3	Izbrane teme iz farmakologije (II)	K. Černe, M. Kržan, M. Lipnik Štangelj		45				45	90	3
4	Izbrane teme iz klinične medicine 3 (II)	J. Brguljan Hitij, U. Golobič Ahčan, P. Gradšek, N. Kopčavar Guček, M. Košnik, D. Petek, M. Petek Šter, T. Pintar, D. Pongrac Barlovič, M. Snoj	15	15			15	45	90	3
5	Izbrane teme iz mikrobiologije (I)	A. Ihan, T. Matos, P. Maver Vodičar, M. Petrovec, M. Pirš, E. Ružič Sabljic, K. Seme, B. Šoba Šparl, A. Šterbenc Železnik	15	15			15	45	90	3

6	Izbrane teme iz patofiziologije (II)	F. Bajrović, M. Bresjanac, H. Chowdhury, U. Kovačič, T. Marš, S. Pirkmajer, S. Ribarič, D. Šuput, N. Vardjan, R. Zorec, M. Živin	10	35				45	90	3
7	Izbrane teme iz raziskovanja v medicini 3 (I)	A. Blinc, J. Buturović-Ponikvar, Š. Grosek, U. Grošel, M. Ovsenik, M. Pohar Perme, L. Zaletel Kragelj	13	16			16	45	90	3
8	Raziskovanje v medicini	Vsi nosilci v programu		10			5	75	90	3
9	Raziskovalno delo za Prešernovo nagrado	Vsi nosilci v programu		20			5	155	180	6
10	Šport in zdrav življenjski slog študentov (I, II)	Tomaž Marš, Matej Majerič	5		45			40	90	3

Izbirni predmeti v 4. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Izbrane teme iz psihiatrije (I, II)	Polona Rus Prelog	15	15	15			45	90	3
2	Izbrane teme iz dermatovenerologije (I, II)	Mateja Dolenc Voljč, Tomaž Lunder	15	30				45	90	3
3	Izbrane teme iz dihal (I, II)	Matevž Harlander, Sabina Škrbat, Tomaž Štupnik		20	5	20		45	90	3
4	Izbrane teme iz infektologije in globalnega zdravja (I, II)	Janez Tomažič	15	5	5	10	10	45	90	3
5	Izbrane teme iz živčevja (I, II)	Zvezdan Pirtošek	10	20		15		45	90	3
6	Izbrane teme iz obtočil (I, II)	Borut Jug, Gregor Poglajen, Katja Prokšelj, Dušan Štajer	15	5	5	10	10	45	90	3
7	Izbrane teme iz prebavil (I, II)	Alojz Šmid	15	10		20		45	90	3
8	Izbrane teme iz sečil (I, II)	Simon Hawlina, Andreja Marn Pernat, Tomaž Smrkolj, Željka Večerič-Haler	15	10	5	12	3	45	90	3
9	Raziskovanje v medicini (I, II)	Vsi nosilci v programu		10			5	75	90	3
10	Raziskovalno delo za Prešernovo nagrado (I, II)	Vsi nosilci v programu		20			5	155	180	6
11	Šport in zdrav življenjski slog študentov (I, II)	Tomaž Marš, Matej Majerič	5		45			40	90	3

Izbirni predmeti v 5. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Tropska in potovalna medicina (I, II)	Tadeja Kotar	5		45			40	180	6
2	Izbrane teme iz hematologije (I, II)	Matevž Škerget		20	10	15		45	90	3
3	Izbrane teme iz imunskih in revmatskih bolezni (I, II)	Alojz Ihan, Katja Perdan Pirkmajer, Mihela Zidarn	20	15	5	5		45	90	3
4	Izbrane teme iz endokrinologije (I, II)	Tomaž Kočjan, Vilma Urbančič Rovan	20	15		10		45	90	3
5	Izbrane teme iz ginekologije in porodništva (I, II)	Špela Smrkolj	15	30				45	90	3
6	Izbrane teme iz ortopedije in travmatologije (I, II)	Matej Drobnič	15			30		45	90	3
7	Izbrane teme iz fizikalne in rehabilitacijske medicine (I, II)	Metka Mohorič		30		15		45	90	3
8	Izbrane teme iz medicine dela (I, II)	Alenka Franko	15	30				45	90	3
9	Izbrane teme iz oftalmologije (I, II)	Polona Jaki Mekjavič	1	44				45	90	3
10	Izbrane teme iz otorinolaringologije (I, II)	Saba Battelino	1	44				45	90	3
11	Izbrane teme iz sodne medicine (I, II)	Tomaž Zupanc		45				45	90	3
12	Izbrane teme iz onkologije (I, II)	Boštjan Šeruga	6	39				45	90	3
13	Izbrane teme iz klinične prehrane (I, II)	Nada Rotovnik Kozjek	30	10		5		45	90	3
14	Izbrane teme iz geriatrije in paliativne medicine (I, II)	Mišo Šabovič	10	15		20		45	90	3
15	Izbrane teme iz maksilofacialne kirurgije (I, II)	Nataša Ihan Hren		15		30		45	90	3
16	Raziskovane v medicini (I, II)	Vsi nosilci v programu		10			5	75	90	3
17	Raziskovalno delo za Prešernovo nagrado	Vsi nosilci v programu		20			5	155	180	6

18	Šport in zdrav življenjski slog študentov (I,II)	Matej Majerič, Tomaž Marš	5		45			40	90	3
----	--	---------------------------	---	--	----	--	--	----	----	---

Izbirni predmeti v 6. letniku										
Zap. št.	Predmet	Nosilec	Kontaktne ure					Sam. delo študenta	Ure skupaj	ECTS
			Pred.	Sem.	Vaje	Klinične vaje	Druge obl. š.			
1	Tropska in potovalna medicina	Tadeja Kotar	84	20	10	10	24	32	180	6
2	Izbirni predmet 11 (zimski semester)									3
3	Izbirni predmet 12 (letni semester)									3
4	Šport in zdrav življenjski slog študentov	Matej Majerič, Tomaž Marš	5		45			40	90	3
5	Izbrane teme iz anesteziologije	Iztok Potočnik	20			25		45	90	3
6	Izbrane teme iz družinske medicine	Marija Petek Šter	5	20		20		45	90	3
7	Izbrane teme iz interne medicine	Aleš Blinc, Mitja Košnik, Zlatko Fras	5	25		15		45	90	3
8	Izbrane teme iz kirurgije	Jan Grosek, Simon Hawlina	10	35				45	90	3
9	Izbrane teme iz pediatrije	Tadej Battelino	10	5		30		45	90	3
10	Raziskovanje v medicini	Vsi nosilci v programu		10			5	75	90	3
11	Raziskovalno delo za Prešernovo nagrado	Vsi nosilci v programu		20			5	155	180	6
12	Zdravnik kot poklic	Eva Cedilnik Gorup, Jadranka Buturovič-Ponikvar, Lijana Zaletel Kragelj, Štefan Grosek	10	15	20			45	90	3

PRILOGA 2: Predstavitev posameznih predmetov

Anatomija (14 ECTS)

Cilji: 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 vsa kodnevno srečeval pri kliničnem delu. Poznati mora tudi klinično pomembne različice, ki bi pomembno vplivale na postavitev klinične diagnoze in zdravljenje. Na ekstremitetah mora spoznati mehaniko gibanja sklepov, jo preizkusiti in razumeti njen pomen pri klinični preiskavi. Vsebina: zgornji ud: skelet, nauk o sklepih, funkcionalna anatomija sklepov, nauk o mišičju, skeletna mišica, funkcionalna anatomija mišičja, hrbtenjačni živec, brahialni pletež in periferni živci, površno in globoko žilje, topografske regije.

Spodnji ud: skelet, funkcionalna anatomija sklepov, funkcionalna anatomija mišičja, lumbosakralni in pudendalni pletež, površno in globoko žilje, topografske regije.

Prsni koš: skelet, funkcionalna anatomija sklepov in mišičja, trebušna prepona, mlečna žleza, požiralnik, sapnik, bronhialno drevo in pljuča, prsna mrena, srce, votline, zaklopke, prehrana, inervacija, osrčnik, mali krvni obtok, medpljučje, mezgovnice in bezgavke, avskultacijska mesta srca in pljuč, topografske regije.

Trebuh: trebušna stena in ingvinalni kanal, želodec, dvanajstnik, tanko in debelo črevo, danika, jetra in trebušna slinavka, vranica, razvoj organov v trebušni votlini, trebušna mrena, žilje prebavil, portalna vena, ledvici in nadledvični žlezi, sečna izvodila, sečni mehur, velika in mala medenica, moška in ženska sečnica, ženski spolni organi, moški spolni organi, descensus testis, retro- in subperitonealni prostor, mezgovnice in bezgavke, funkcionalna anatomija hrbtenice, topografske regije.

Temelji biokemije (9 ECTS)

Cilji: študent spozna biomolekule v človeškem telesu in temeljne zakonitosti ter mehanizme biokemičnih dogajanj, ki predstavljajo osnovo za razumevanje življenjskih procesov v zdravem in bolezenskem stanju organizma.

Vsebina: uvod: atomi, kemične vezi, medmolekulske sile. Voda: struktura, lastnosti, H-vezi, hidrofobne interakcije. Raztopine: raztopine plinov, koligativne lastnosti, osmozni pojavi, ionizacija vode, K_w , pH, elektroliti, kisline in baze, pufri. Termodinamika: termodinamski zakoni in funkcije, standardno stanje, kemični potencial. Kemično ravnotežje: kemični, kinetični in termodinamski aspekt; topnostni produkt; sklopljene reakcije in ATP, transport. Oksidoredukcija: kvantitativna karakterizacija, fotosinteza in respiracija. Hitrost kemičnih reakcij: red in molekularnost; teorije o hitrosti reakcije; vplivi na hitrost reakcije; kataliza. Molekulske osnove življenja: bioelementi, ioni in biomolekule; Ogljikov atom: zgradba, resonanca, sterične lastnosti, vezi. Biomolekule: izomerija; pregled funkcionalnih skupin, medsebojni vplivi. Ogljikovi hidrati: kemija sladkorjev; mono-, oligo- in polisaharidi; glikozidna vez; detoksifikacija v organizmu; glikoproteini; celična stena; membranske karakteristike; krvne skupine. Lipidi: klasifikacija, enostavni in sestavljeni: maščobne kisline, triacilgliceroli, fosfolipidi, sfingolipidi; lipoproteini, biološke membrane; prostaglandini in terpeni, steroidi. Nukleotidi: purinske in pirimidinske baze, nukleozidi in nukleotidi, prenos energije; ciklični nukleotidi. Nukleinske kisline: razdelitev, struktura in biološka vloga, gen, osnove replikacije, transkripcije in translacije; mutacije; človeški genom, genomika, proteomika, genske bolezni, Vitamini: vodotopni in lipidotopni, koencimi in prostetične skupine. Aminokisline: struktura, lastnosti, analitika. Peptidi in biogeni amini: struktura in delovanje. Beljakovine: razdelitev,

struktura, samostavljanje, konformacija. Fibrilne beljakovine: α -keratin, kolagen in elastin. Monomerne in oligomerne beljakovine: mioglobin in hemoglobin. Kontraktilne beljakovine: mišične in nemišične; krčenje mišic. Membranske beljakovine: v membrani eritrocita; K,Na-ATPaza; receptorji, G-proteini. Encimi: encimski mehanizmi in kinetika, regulacija, klasifikacija. Druge beljakovine: apolipoproteini, imunoglobulini. Funkcionalne povezave: od biomolekul do kompleksnih celičnih struktur.

Uvod v klinično medicino 1 (8 ECTS)

Cilji: študent osvoji osnovne etične principe v medicini, spozna pomen zdravja za družbo in osnovne javnozdravstvene koncepte in pristope, razume razvoj medicine in spreminjanje pogledov na zdravje in bolezni skozi čas ter univerzalnost, internacionalnost in interdisciplinarnost medicine. Prikaže prodornost in občutljivost pri obravnavi pacienta. Uporabi znanje o varovanju osebnih podatkov. Pri obravnavi pacienta razume pomen upoštevanja pacientovih želja, lastnih in sistemskih omejitev. Prepozna in razume načela medkulturne različnosti in razvija kulturne kompetence v odnosu do pacienta.

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: medicinska terminologija. Modul 3: razvoj medicinske znanosti in prakse skozi zgodovino – od pramedicine 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: principi in veščine s področja sporazumevanja. Modul 5: področja in veščine nujne medicinske pomoči.

Histologija in embriologija (8 ECTS)

Cilji: študentje spoznajo glavne značilnosti razvoja človeka. Študent pozna funkcionalno histologijo in embriologijo ter z njo povezano izrazoslovje. Razume pojme, strukture in njihove medsebojne odnose, potrebne za razumevanje kliničnih stanj. Embriologija bo obravnavana s funkcionalnega vidika, s posebnim poudarkom na normalnem razvoju in nepravilnostih v razvoju. Prirojene razvojne nepravilnosti – genetski vzroki, dejavniki okolja (teratogeni dejavniki).

Vsebina: epiteliji in žleze. Razdelitev epitelijev. Žlezni epitelij. Veziva, celice, medcelična, vlakna. Mezenhim, zdrizovina, rahlo in čvrsto vezivo. Hrustančevina. Maščobno tkivo. Belo in rjavo maščobno tkivo. Kostnina. Tipi osifikacije. Kri in krvne celice. Krvna plazma. Hemopoeza in obdobja hemopoeze. Mišičnina. Histofiziologija krčenja mišičnine. Periferno in centralno živčevje. Nevroni, nevroglija. Periferni živec, gangliji. Hrbtani mozeg. Mali možgani. Možgansko deblo. Veliki možgani. Sinapse. Živčni končiči. Horoidni pletež. Koža. Zgradba in histofiziologija. Lasje, nohti, kožne žleze. Mlečna žleza. Endokrine žleze in histofiziologija. Ščitnica. Obščitnice. Nadledvični žlezi. Hipofiza. Česarika. Difuzni endokrini sistem. Paragangliji. Imunski in limfni sistem. Bezgavke. Vranica. Priželjc. Tonzile. Obtočila. Srce. Kapilare. Arteriole. Venule. Arterije. Vene. Mezgovnice. Prebavila. Prebavna cev. Zobje. Jezik. Ustna votlina. Požiralnik. Želodec. Tanko in debelo črevo. Jetra. Pankreas. Dihala. Dihalna pot. Pljuča. Sečila. Ledvica. Mehur. Ženska in moška sečnica. Moška spolovila. Modo. Semenska izvodila. Pomožne spolne žleze. Penis. Ženska spolovila. Jajčnik. Razvoj jajčnih foliklov. Ovulacija. Jajcevod. Maternica. Nožnica. Čutila. Čutilo vida. Oko. Čutilo sluha. Uho.

Embriologija. Oploditev. Morula, blastocista. Zarodek, plod. Razvoj škvržnih organov. Posteljica in plodove membrane. Razvoj kosti in hrustanca. Razvoj mišičnine. Razvoj kože, nohtov, zob in las. Razvoj živčevja. Razvoj srca. Razvoj žilja. Razvoj dihal. Razvoj sečil. Razvoj ženskih in moških spolovil. Razvoj prebavnega sistema. Razvoj čutil: oko, uho. Teratologija. Teratogene substance. Prirojene razvojne nepravilnosti. Genetske anomalije. Z zunanjimi dejavniki povzročene nepravilnosti v razvoju.

Medicinska celična biologija (7 ECTS)

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

Vsebina: biološke membrane, principi membranskega transporta – sklopljenost različnih transportnih sistemov, medcelični stiki, celična polarnost in medcelične komunikacije ter prenos sporočil. Citoskelet in gibanje celic; Mikrotubuli, aktinski in intermediarni filamenti. Nenormalna zgradba in delovanje citoskeleta kot temelj pojava določenih bolezni. Biosintetsko sekretijska pot in endomembranski sistemi: Endoplazemski retikulum, Golgijev aparat, vezikli in znotrajcelični transport, lizosomi in razgradnja makromolekul, eksocitoza in eksocitotske poti. Endocitotska pot: Endosomi in različne poti prenosa makromolekul v celico. Normalen in nenormalen potek ekso- in endocitoze. Organeli energijskih pretvorb: Mitohondrij kot semiavtonomni organel. Jedro kot nosilec genoma. Definicija gena in vrste genov v genomu. Jedro v interfazi, transport v/iž jedra, jedrce, kromatin, nivoji spiralizacije in kondenzacije kromatina, kromosomi. Genske, kromosomske in genomske mutacije. Epigenetske modifikacije. Starševsko vtisnjenje genov. Regulacija celičnega ciklusa: faze ciklusa, kontrolne točke in signalna transdukcija v normalnih in rakavih celicah, replikacija DNA, telomere, mitotska in mejotska celična delitev. Homologna rekombinacija v mejozi in popravilnih mehanizmi. Nehomologna rekombinacija. Celično staranje, celična smrt kot ravnotežje celičnim delitvam, nekroza in apoptoza. Mendlove zakonitosti in procesi na ravni celice, različne vrste dedovanj: avtosomno dominantno in recesivno, spolno vezano dedovanje na kromosomu X (dominantno in recesivno) in na kromosomu Y. Odstopanja od veljavnosti Mendlovih zakonov. Mitohondrijsko, poligeno ter multifaktorsko dedovanje. Genski polimorfizem in temelji imunogenetike. Primordialne, matične in klične celice, spermatogeneza in oogeneza. Celične in molekularne osnove oploditve, določitev spola. Zgodnje faze embrionalnega razvoja.

Medicinska biofizika (5 ECTS)

Cilji: študent se v poglobljeni obliki seznami s fizikalno sliko sveta. Poudarek je na tistih fizikalnih zakonitostih, ki so pomembne pri nastanku bioloških struktur in delovanju bioloških sistemov. Spozna fizikalne pojave, ki so osnova fizioloških procesov. Seznani se s fizikalnimi osnovami merskih metod, ki se uporabljajo v diagnostiki, ter fizikalnimi pojavi, na katerih temeljijo nekatere metode zdravljenja. Spozna se z osnovami uporabe nekaterih naprav iz medicinske prakse. Študent se navadi kvantitativne obravnave fizikalnih in drugih pojavov. Seznani se z znanstvenim, analitično-sintetičnim načinom mišljenja.

Vsebina: kvantitativni opis pojavov v medicini. Osnovne funkcije. Eksponentne spremembe. Risanje in razumevanje grafov. Gibanje in ravnovesje telesa. Sile in navori pri mišicah in skeletu s primeri iz ortopedije in zobne protetike. Energetika gibanja. Molekularni motorji. Mehanske lastnosti trdnih snovi. Mehanske lastnosti tekočin: tlak, vzgon, viskoznost, površinska napetost, kapilarni dvig, Laplaceov zakon. Upor pri gibanju tekočine. Sedimentacija. Krvni obtok,

anevrizma, žilna stenoza. Viskoelastičnost. Pljuča, podajnost, surfaktanti. Periodični pojavi, nihanje, lastne frekvence nihanja molekul.

Zakoni termodinamike. Temperatura. Kalorimetrija. Opis kemijskih reakcij, entalpija, entropija, prosta entalpija, kemijski potencial. Topnost plinov v raztopinah, dekompresijska bolezen. Osmozni tlak. Vlažnost zraka. Opis prehajanje toplote, difuzija, posplošeni Ohmov zakon. Prehajanje snovi preko bioloških membran.

Električne in magnetne lastnosti snovi. Dipol. Elektrostatske interakcije med molekulami. Električna prevodnost raztopin. Nastanek membranskega potenciala, Nernstova enačba, Goldmanova enačba. Električni tok, prevajanje živčnega impulza. Vpliv električnega in magnetnega polja na tkivo. Elektrokardiografija, elektromiografija, elektroencefalografija, magnetoencefalografija. Struktura snovi in interakcije med molekulami. Nuklearna medicina. Stabilnost jeder in razpolovni čas.

Valovni pojavi, lom, uklon, interferenca, sipanje. Absorpcija, fotometrija in spektroskopija, pulzni oksimeter. Zvok in uho. Ultrazvok. Vpliv ultrazvoka na tkivo. Pregled spektra elektromagnetnega valovanja. Svetloba in oko. Laser. Optični inštrumenti, mikroskop. Interakcija elektromagnetnega sevanja s tkivom.

Vrste ionizirajočega sevanja. Vpliv ionizirajočega sevanja na tkivo in radioterapija.

Slikovne metode. Rentgen, CT, magnetna resonanca, ultrazvok, PET, scintigrafija.

Raziskovanje v medicini 1 (3 ECTS)

Cilji: cilj predmeta je študentu omogočiti osnovno razumevanje medicine kot znanosti, ki temelji na dokazih in zahteva vključitev najboljših raziskovalnih dokazov v klinično znanje, ob upoštevanju edinstvenih lastnosti in okoliščin pacienta. Cilj je tudi spodbuditi kritično razmišljanje o znanosti in študenta opremiti z znanji, ki mu bodo omogočala, da bo lahko poiskal, razumel in kritično vrednotil strokovne vire, katerih izsledki bodo v pomoč pri kasnejšem odločanju pri kliničnem delu.

Študent bo pridobil kompetence za kritično presojo »najboljših raziskovalnih dokazov« v pomembnih raziskavah, ki segajo od osnovnih do k pacientu usmerjenih kliničnih raziskav.

Vsebina: uvod v informatiko, biostatistiko in z dokazi podprto medicino. Osnovni principi in pristopi bazičnega in kliničnega raziskovanja v medicini; definicija raziskovalnega problema; razumevanje potrebe o za nesljivih kvantitativnih informacijah, povezanih z diagnozo, prognozo, terapijo, preprečevanjem in zdravljenjem bolezni; sposobnost iskanja znansstvenih virov in osnove kritičnega presojanja njihove vrednosti; osnovne mere in grafični prikazi opisne statistike, osnovne ideje statističnega sklepanja, osnove informatike pri študiju, strokovnem in raziskovalnem delu v medicini; ločevanje med znanostjo in psevdo-znanostjo v medicini; dopolnjevanje temeljne literature z relevantnimi strokovnimi in znansstvenimi viri; izdelava osnovnega poročila na podlagi podatkov o kliničnem delu; osnovno razumevanje bazičnega in kliničnega raziskovanja v medicini; zavedanje pomena na dokazih temelječe medicine kot znanosti; sposobnost razmišljanja o raziskavah, ki so privedle do trenutne klinične prakse; zavedanje vloge in možnosti informatike pri študiju, strokovnem in raziskovalnem delu; zmožnost kritičnega razmišljanja medicini kot znanosti; zmožnost razumevanja strategij za učinkovito izsleditev in oceno dokazov (glede njihove veljavnosti in ustreznosti); zmožnost osnovnega vrednotenja rezultatov in iskanja napak; zmožnost osnovnega poročanja o svojem delu.

Medicinska biokemija (7 ECTS)

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. Študenti se bodo seznanili tudi z molekularno genetiko kot osnovo razumevanja genetskih obolenj.

Vsebina: Splošni uvod: Splošni pomen biokemije za razlago in zdravljenje bolezni. Splošno o intermediarnem metabolizmu. Splošno o regulaciji metaboličnih poti. Oksidativni procesi v celici v povezavi s pridobivanjem energije. Ogljikovi hidrati: Prebava ogljikovih hidratov. Razgradnja in biosinteza ogljikovih hidratov. Uravnavanje metabolizma ogljikovih hidratov. Bolezni povezane z okvarjenimi mehanizmi metabolizma ogljikovih hidratov. Lipidi: Prebava lipidov. Celična razgradnja in biosinteza enostavnih in sestavljenih lipidov. Metabolizem holesterola in žolčnih kislin. Metabolizem lipoproteinov. Metabolizem eikozanoidov. Uravnavanje metabolizma lipidov. Bolezni povezane z metaboličnimi defekti metabolizma lipidov. Aminokisline: Prebava proteinov. Znotrajcelična razgradnja proteinov. Razgradnja aminokislin. Biosinteza neesencialnih aminokislin. Uravnavanje hitrosti metabolizma aminokislin. Bolezni povezane z metaboličnimi defekti metabolizma aminokislin. Aminokisline kot izhodne snovi v biosintezah. Biosinteza in razgradnja nukleotidov. Uravnavanje metabolizma nukleotidov. Bolezni povezane z metabolizmom nukleotidov. Molekularna biologija: 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. Molekularna genetika. Genetika presnovnih motenj. Molekularna genetika raka. Epigenetika. Farmakogenetika. Osnove genskega inženirstva. Genska terapija. Tehnologija rekombinantne DNA. Sekvenciranje DNA. Uporaba tehnologije rekombinantne DNA v medicini. Hormoni: Biosinteza hormonov. Sproščanje hormonov. Razgradnja hormonov. Mehanizmi delovanja hormonov. Celično signaliziranje. Vloga hormonov v uravnavanju metaboličnih procesov. Vloga hormonov pri homeostazi. Metabolične značilnosti posameznih tkiv in organov: Jetra. Maščevje. Skeletna mišica. Srčna mišica. Ledvica. Ostala tkiva. Medsebojna odvisnost in vloga organov v metaboličnih procesih pri človeku.

Fiziologija človeka (12 ECTS)

Cilj: Študent/ka se spozna s funkcijo normalnega organizma. Usvoji temeljne koncepte v fiziologiji in spozna principe merjenja fizioloških pojavov ter se navaja v skladu s koncepti interpretirati rezultate meritev. Pouk fiziologije temelji na uporabi pridobljenih spoznanj iz biofizike, biokemije, biologije in normalne morfologije. Razvija se sposobnost samostojnega reševanja problemov in kritičnosti misli ter spodbuja navado samoizobraževanja.

Vsebina: Fiziološki principi: Fiziologija kot znanost, homeostaza. Transportni pojavi v fiziologiji, po telesu in preko celične membrane. Sistemska analiza in uravnavanje v bioloških sistemih. Membranski potencial. Električno komuniciranje (lokalizirani in potujoči potenciali). Skeletna mišica. Gladka mišica.

Krvni obtok - srce: Splošni opis, porazdelitve, srčni 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 nevrohipofize, ščitnice, nadledvične žleze, homeostaza kalcija in fosfata, spolni hormoni, nosečnost in porod

Presnova: pretvorbe snovi in energije v telesu, presnova v različnih fizioloških stanjih organizma, uravnavanje koncentracije glukoze v krvi, bazalna presnova, uravnavanje telesne temperature. Živčevje: splošne lastnosti in funkcije živčevja, organizacija živčnega sistema, homeostaza živčne funkcije, sinaptični prenos, splošne lastnosti senzoričnih sistemov, somatosenzorični sistem, fiziologija bolečine, optika vida, fotorepcija, 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 pomnjenja.

Raziskovanje v medicini 2 (3 ECTS)

Cilji: Poznati namen in vrste statističnih metod; razumeti osnove statističnega sklepanja; biti sposoben ustrezno prikazati množične podatke in rezultate statističnih analiz; biti sposoben ustrezno interpretirati rezultate statističnih analiz; biti sposoben ustrezno načrtovati zbiranje empiričnih podatkov in zanje izbrati ustrezne metode statistične analize; biti sposoben razumeti in kritično vrednotiti statistične analize, opisane v strokovni in znanstveni literaturi.

Vsebina: Osnovni pojmi verjetnost in statistike. Verjetnostne porazdelitve: binomska in normalna porazdelitev. Načela in metode prikaza podatkov. Osnove ocenjevanja parametrov in statističnega preizkušanja domnev. Intervali zaupanja. Univariatna analiza številskih spremenljivk. Univariatna analiza opisnih spremenljivk. Linearna regresija in korelacija. Neparametrične statistične metode. Načrtovanje poskusov in uvod v analizo variance. Osnove analize preživetja.

Funkcionalna in klinično-aplikativna histologija in anatomija (3 ECTS)

Cilji: Poznavanje in razumevanje makroskopske in mikroskopske zgradbe človeškega telesa. Študent je sposoben uporabiti znanje anatomije in histologije za obvladovanje pogostih splošnih kliničnih stanj. Samostojno uporabi znanje, načela in dejstva anatomskih in histoloških ved pri kliničnem odločanju.

Vsebina: Funkcionalna in klinično aplikativna makroskopska anatomija človeškega telesa. Funkcionalna in klinično aplikativna radiološka anatomija človeškega telesa. Funkcionalna in klinično aplikativna histologija.

Struktura in funkcija živčevja (8 ECTS)

Cilji: Študent/ka se spozna z normalno strukturo in funkcijo živčevja. Usvoji makroskopsko in mikroskopsko morfolologijo živčevja ter temeljne koncepte v fiziologiji živčevja, spozna principe merjenja nevrofizioloških pojavov ter se navadi interpretirati rezultate meritev v skladu s koncepti. Študenti razvijajo sposobnost samostojnega reševanja problemov, kritičnosti misli ter navado samoizobraževanja.

Vsebina: Periferno in centralno živčevje. Nevroni, nevroglija. Periferni živec, gangliji. Hrbtni mozeg. Mali možgani. Možgansko deblo. Veliki možgani. Sinapse. Živčni končiči. Horoidni pletež. Razvoj živčevja in nepravilnosti v razvoju živčevja

Hrbtenjača in somatski ter vegetativni del spinalnega živca. Možgansko deblo in možganski živci. Mali možgani. Diencefalon. Možganska skorja in jedra telencefalona. Limbični lobus. Pregled senzoričnih prog. Pregled motoričnih prog. Zveze bazalnih ganglijev. Zveze malih možganov. Ovojnice osrednjega živčevja in možganski ventrikli. Arterije in vene osrednjega živčevja ter venski sinusi. Oko. Uho.

Elektrofiziologija živčnih celic. Delovanje senzoričnih sistemov in motoričnega živčnega sistema, vloga avtonomnega živčevja, integrativne funkcije možganskega debela, višje živčne funkcije.

Medicinska molekularna genetika (5 ECTS)

Cilji: Temeljni cilj je razumevanje medicine kot znanosti in pridobivanje znanj, veščin in kompetenc s področja molekularne genetike, genske tehnologije, genetske diagnostike, medicinske genetike in osnov klinične genetike in genskega zdravljenja, ki bodo omogočila samostojno uporabo teh znanj pri nadaljnjem študiju kliničnih predmetov in pri kliničnem odločanju, pri reševanju novih kompleksnih problemov in pri znanstvenoraziskovalnem delu. Študent bo pridobil tudi kompetence, ki bodo omogočale kritično in etično ozaveščeno odločanje glede uporabe ustreznih genetskih in genomskih diagnostičnih metod ter sposobnost osnovne interpretacije izvidov glavnih kategorij genetskih testov.

Vsebina: Molekularna genetika. Ohranjanje genetske informacije – podvojevanje (Replika cijski kompleks pri prokariotih in evkariotih, polimeraze DNA, Podvojevanje jedrne in mitohondrijske DNA, Podvojevanje virusnega genoma, Viri poškodb na DNA, Popravljanje DNA, Mutacije in genetska variabilnost). Prepisovanje in izražanje genetske informacije (Biosinteza RNA, Ko- in potranskripcijska dodelava RNA, nekodirajoča RNA, Genetski kod, Biosinteza proteinov, Ko- in po-translacijska dodelava proteinov). Ura vnanje izražanja genov (ravni uravnavanja izražanja genov, epigenetski mehanizmi uravnavanja izražanja genov). Molekularna genetika raka. Genska tehnologija in gensko zdravljenje. Osnove tehnologije rekombinantne DNA, Uporaba tehnologije rekombinantne DNA v medicini, Molekularna genetika v medicini, Genomika v medicini, Gensko zdravljenje, Etični in pravni vidiki genskega zdravljenja. Molekularnogenetska diagnostika. Genetske preiskave in molekularnogenetska diagnostika monogenetskih in kompleksnih bolezni, Sekvenciranje po Sangerju in NGS, Interpretacija rezultatov genetskega testiranja, Citogenetska diagnostika, FISH, Primerjalna genomna hibridizacija na mikromrežah, Molekularni pristopi za določanje epigenetskih sprememb, Molekularni pristopi za analize RNA in nekodirajočih RNA, Farmakogenetika in osebna medicina; Etični in pravni vidiki genetske diagnostike. Medicinska genetika. Medicinska genetika: Od osebnega do javnega zdravlja, Osnove dedovanja in populacijska genetika človeka (Mendelsko dedovanje, vezano dedovanje, vtisnenje genov, mitohondrijsko dedovanje, mozaicizem, himerizem, penetranca, ekspresivnost). Osnove klinične genetike. Kromosomske nepravilnosti pri človeku, Genetsko svetovanje in etični in pravni vidiki; Predrojstno genetsko svetovanje in diagnostika; Neonatalno presejanje; Presimptomatsko genetsko svetovanje in diagnostika.

Imunologija (3 ECTS)

Cilji: Spoznavanje osnovnih sestavnih elementov imunskega sistema, značilnosti molekul, ki so proizvod imunskih celic, njihovega načina delovanja in pomen za ohranjanje integritete živalskega organizma. Odnos med imunskim sistemom in okoljem, pomen za zdravje in nastanek bolezni. Spoznavanje metod za proučevanje zgradbe in delovanja imunskega sistema.

Vsebina: Študent pridobi osnovna znanja o zgradbi in funkcijah imunskega sistema na nivoju organov, celic in molekul. Snov obravnava: antigene, protitelesa, organizacijo in izražanje imunoglobulinskih genov ter nastanek raznolikosti in interakcije med antigeni in protitelesi, kot osnovo za imunološke diagnostične tehnike. Nadalje spozna značilnosti molekul MHC (genetske osnove, molekularna struktura, funkcija in regulacija izražanja, procesiranje in predstavljanje antigenov), kot najpomembnejših molekul za predstavljanje zunaj celičnih in znotraj celičnih antigenov limfocitom T. Spozna značilnosti limfocitov T, T-celičnega receptorja, interakcij med limfociti T in B. Se seznani z zorenjem imunskih celic, oblikovanjem imunskega repertoarja, aktivacijo, diferenciacijo in funkcijo), citokini (struktura, lastnosti, delovanje, receptorji, regulacija), sistemom komplementa, značilnostmi fagocitnih celic. Pouči se tudi o pojavu avtoimunosti, osnovah transplantacijske imunologije in značilnostih imunskega odziva pri različnih vrstah okužb.

Uvod v klinično medicino 2 (9 ECTS)

Cilji: Predmet doprinese, da bo študent sposoben uporabiti znanje in klinične veščine za timski pristop in v bolnika usmerjeno oskrbo; sposoben varno delati v kliničnem okolju; bo povečal zmožnost samorazumevanja procesa lastnega učenja klinične medicine in motiviranost za vsežiljenjsko razvijanje svojih zmožnosti; sposoben sodelovanja in delovanja v večprofesionalnih timih; sposoben empatičnega in celostnega psihosomatskega sporazumevanja z bolniki, njihovimi svojci in sodelavci; spoštoval zaupnost in kulturno ter socialno raznolikost; sposoben prepoznati lastne omejitve in sprejeti odgovornost za svoja dejanja in poiskati nasvet ter pomoč; skrbel za svoje lastno duševno, telesno in odnosno zdravje; spoštoval visoke etične in profesionalne standarde.

Vsebina: Splošna propedeutika, zdravnik in bolnik, timsko delo, psihološka medicina.

Javno zdravje (4 KT)

Vsebina: Osnovni koncepti javnega zdravja. Osnovne determinante zdravja družbenega in fizičnega okolja. Kompleksne determinante zdravja. Metode proučevanja zdravja prebivalstva. Metode javnozdravstvenega ukrepanja. Veliki javnozdravstveni problemi in ranljive skupine prebivalstva.

Cilji: Razumeti osnovne koncepte javnega zdravja. Razumeti osnovne determinante zdravja družbenega in fizičnega okolja ter njihov vpliv na zdravje ljudi. Razumeti kompleksne determinante zdravja in njihov vpliv na zdravje ljudi. Razumeti metode proučevanja zdravja prebivalstva. Razumeti javnozdravstvene ukrepe za obvladovanje tveganj v družbenem in fizičnem okolju. Razumeti, kaj so veliki javnozdravstveni problemi in v grobem pozna največje med njimi. Razumeti, katere skupine prebivalstva so ogrožene in/ali ranljive in za kaj.

Farmakologija (8 ECTS)

Cilji: v okviru tega predmeta študent osvoji pomen farmakologije v okviru medicine, spozna in razume mehanizme delovanja zdravil in njihove učinke ter spozna usodo zdravil v organizmu. Razume delovanje ksenobiotikov na organizem in njihovo vodenje v organizmu. Znanja, ki jih

študent osvoji, predstavlja jo na dgradnjo in poveza vo znanja o fizioloških in patoloških procesih na katere farma kološko učinkovite spojine vplivajo.

Vsebina: splošna farmakologija: opredelitev farmakologije, povezava z drugimi vedami, tarčne molekule za delovanje zdravil in mehanizmi njihovega delovanja, odnos med koncentracijo zdravila in učinkom, analiza, receptorji za zdravila, farmakokinetični procesi in usoda zdravila v organizmu, farmakokinetični parametri, neklinično preizkušanje zdravil.

Osnove toksikologije: mehanizmi nastanka toksičnih učinkov eksogenih snovi, toksikokinetika.

Klinična mikrobiologija (6 ECTS)

Cilji: študentje spoznajo temeljne značilnosti humane mikrobiologije, imunologije in parazitologije. Pri seminarskem pouku poglobijo posamezna področja, ki so posebno pomembna za epidemiološke značilnosti nalezljivih bolezni v Sloveniji. Pri vajah se spoznajo z osnovnimi mikrobiološkimi tehnikami, dobijo občutek o trajanju in pomembnost mikrobioloških preiskav.

Vsebina: zgradba bakterijske celice, metabolizem, razmnoževanje bakterij, bakterijska genetika, poimenovanje, klasifikacija in širjenje mikrobov. normalna bakterijska flora, diagnostika bakterijskih okužb, odvzem in pošiljanje vzorcev za bakteriološko preiskavo.

Dezinfekcija in sterilizacija, antibiotiki in kemoterapevtiki, namen uporabe antibiotikov, mehanizmi bakterijske odpornosti proti antibiotikom, aktualni problemi bakterijske rezistence, antibiogram. Splošne lastnosti virusov, razmnoževanje virusov, virusna genetika in izvor virusov, neposredno in posredno dokazovanje virusov, molekularno dokazovanje virusov, patogeneza virusnih okužb, virusna onkogeneza, naravna protivirusna odpornost in imunski protivirusni odziv, kemoterapija virusnih bolezni. Značilnosti gliv in plesni, dimorfizem, povzročitelji kutanih mikoz, dermatofiti. Povzročitelji podkožnih in sistemskih glivičnih okužb. Značilnosti parazitov, ki zajedajo pri ljudeh in živalih s poudarkom na diagnostičnih postopkih.

Patologija (9 ECTS)

Cilji: študenti spoznajo vzroke, osnovne pato-genetske mehanizme, morfološke spremembe (makroskopske, mikroskopske, ultra-strukturne) celic, tkiv in organov pri različnih bolezenskih procesih, kot tudi diagnostične kriterije za opredelitev bolezenskega procesa in napovednih dejavnikov.

Študent se seznani z glavnimi načini odvzema tkivnih vzorcev v patologiji (biopsija, avtopsija) in z osnovnimi preiskovalnimi metodami, ki jih uporabljamo pri pregledovanju tkivnih vzorcev (osnovna barvanja, histokemične, imunohisto-kemične in molekularno-genetske metode) ter z vlogo patologije v diagnostičnem postopku.

Vsebina: splošna patologija: celična okvara in adaptacija, vnetje, regeneracija in reparacija, obtočne motnje, imunopatologija, neoplazija, genetsko pogojene in pediatrične bolezni, infekcijske bolezni in bolezni okolja in prehrane. Obravnava se najpogostejša patologija, ki je predstavljena z mikroskopskimi preparati. Specialna patologija: kardiovaskularna patologija, gastrointestinalna patologija, patologija dihal, urološka in nefrološka patologija, patologija jeter, pankreasa, žolčnika in žolčnih izvodil; patologija centralnega in perifernega živčnega sistema; ginekološka patologija in patologija dojke; patologija lokomotorne aparata in hematopatologija. Obravnava se najpogostejša patologija organskih sistemov, ki je predstavljena z makroskopskimi preparati.

Patofiziologija (10 ECTS)

Cilji: študenti pridobijo znanje o vzrokih in mehanizmih bolezni in patoloških procesov pri človeku na temelju motenih fizioloških in biokemičnih dogajanj v telesu.

Študent se pri vajah, seminarjih in problemsko usmerjenem pouku nauči pridobljeno znanje uporabljati za razumevanje znakov in simptomov bolezni, njenega poteka in zapletov ter racionalnih temeljev za preprečevanje in zdravljenje bolezni.

Vsebina: predmet obravnava patofiziologijo naslednjih bolezni in procesov: spremembe telesne temperature, stradanje, debelost, sladkorna bolezen, hipoglikemija, bolezni ščitnice. Podedovane motnje metabolizma. Električna poškodba. Opekline. Sevalna bolezen. Motnje homeostaze. Celična smrt in bolezni. Delovanje toksinov. Vnetje. Odziv na stres, prosti radikali in bolezni. Kancerogeneza in rakava celica. Staranje. Patofiziologija in medicina kot znanost. Spremembe sestave telesnih tekočin. Dehidracija. Acidoza, alkaloz. Motnje presnove kalcija in fosforja. Odpoved ledvic in testi ledvične funkcije. Bolezni nadledvične žleze. Anemija. Motnje strjevanja krvi. Tromboza. Spremembe beljakovin v plazmi. Motnje zunanjega dihanja. Motnje notranjega dihanja in mitohondrijev. Hipoksije in cianoza. Motnje zaradi sprememb zračnega pritiska. Kašelj. Dispnoa. Obstruktivne pljučne bolezni. Pnevmonoks. Dihalna stiska. Krvavitev in šok. Hipertenzija. Hipotenzija. Popuščanje srca. Motnje srčnega ritma. Bolezni srčnih zaklopk in šanti. Edemi. Ateroskleroza in lipidi v plazmi. 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. Patofiziologija odvisnosti. Patološka bolečina. Glavobol. Zvečan intrakranialni tlak. Motnje funkcije bazalnih ganglijev. Duševne in psihosomatske bolezni. Demenca. Možganska kap.

Klinična medicina (12 ECTS)

Cilji: predmet doprinese, da bo študent: sposoben uporabiti znanje in klinične veščine za obvladovanje pogostih splošnih kliničnih stanj; kompetenten obravnave življenjsko ogroženih pacientov; sposoben varno delati v kliničnem okolju; radoveden, samoiniciativen za pridobivanje znanja in veščin, motiviran za vseživljenjsko učenje in nadaljnji poklicni razvoj; razumeti koncept medpoklicnega sodelovanja, sposoben sodelovanja in delovanja v večprofesionalnih timih; sposoben empatičnega in holističnega sporazumevanja z bolniki, njihovimi svojci in sodelavci; zmožen sprejemati na etičnih normah in dokazih temelječe odločitve; sposoben prepoznati lastne omejitve in sprejeti odgovornost za svoja dejanja in poiskati nasvet ter pomoč; spoštoval visoke etične in profesionalne standarde.

Vsebina: specialna propedeutika s kliničnimi veščinami, dopolnilni postopki oživljanja in nujna stanja, uvod v kirurško delo, medprofesionalno sodelovanje.

Klinična biokemija in laboratorijska diagnostika (3 ECTS)

Cilji: cilj predmeta je razumevanje medicine kot znanosti. Pri tem bo študent pridobil kompetence za samostojno uporabo znanja o biokemičnih in metaboličnih procesih v človeškem telesu in povezanih laboratorijskih preiskavah ter s tem samostojno uporabo znanja, načel in dejstev bazičnih biomedicinskih ved pri kliničnem odločanju.

Vsebina: Vloga in organizacija laboratorijske diagnostike in klinične biokemije. Vrste bioloških vzorcev. Analitske metode v laboratorijski diagnostiki. Referenčne vrednosti in zagotavljanje kakovosti. Osnovne preiskave v hematologiji, analiza urina, elektrolitov, neproteinskih dušikovih spojin, encimov, acidobaznega ravnovesja, oksimetrija, analiza plazemskih proteinov, lipidov, tumorskih označevalcev. Osnovne preiskave za oceno funkcije jeter, pankreasa, ledvic, ščitnice, gastrointestinalnega trakta, motenj v presnovi ogljikovih hidratov

in drugih presnovnih boleznih, miokardnega infarkta in statusa železa. Preiskave ob preiskovanju.

Radiologija s slikovno diagnostiko (3 ECTS)

Cilji: cilj predmeta je razumevanje radioloških in nuklearnomedicinskih diagnostičnih in terapevtskih metod kot pomemben del klinične medicine. Pri tem bo študent pridobil kompetence za samostojno uporabo znanja o radiološki anatomiji in indikacijah za uporabo diagnostičnih in terapevtskih metod. Študent bo pridobil znanje o osnovnih radioloških značilnostih najpogostejših bolezenskih stanj, ki jih bo uporabil pri kliničnem odločanju.

Vsebina: Vloga in organizacija radiologije in nuklearne medicine. Radiološke diagnostične metode. Radiološke invazivne diagnostične in terapevtske metode. Nuklearnomedicinske diagnostične in terapevtske metode. Radiološka anatomija. Radiološke značilnosti najbolj pogostih bolezenskih stanj. Preiskave ob preiskovanju.

Raziskovanje v medicini 3 (3 ECTS)

Cilji: sinteza in nadgradnja v prvih dveh letnikih spoznanih metodoloških principov raziskovanja v medicini in praktična uporaba do sedaj pridobljenih kompetenc na konkretnih primerih člankov iz literature in aktivnega raziskovanja. Študent podrobneje poglobi teoretične in spozna praktične vidike sodobnih biomedicinskih tehnologij in pristopov. Spozna pomen bioinformatike pri shranjevanju in obdelavi velikega števila podatkov, ki jih proizvedejo tehnologije pogenomske dobe in slikovne tehnike.

Vsebina: Etična načela raziskav v medicini in dentalni medicini. Klinične raziskave v medicini in dentalni medicini. Raziskave na področju javnega zdravja. Načrtovanje medicinske raziskave glede na raziskovalno vprašanje. Kritično branje znanstvenega članka. Digitalizacija v medicini in medicinskih/dentalno-medicinskih raziskavah. Umetna inteligenca/strojno učenje v analizi podatkovnih zbirk.

Živčevje (9 ECTS)

Cilji: diagnosticiranje nevroloških boleznih na osnovi anamneze, kliničnega pregleda in dodatnih laboratorijskih in slikovnih preiskav, samostojno ukrepanje pri nujnih stanjih v nevrologiji, poznavanje trenutno veljavnih načinov zdravljenja in rehabilitacij ter seznanjanje z možnostmi na tem področju v prihodnje, celostno obravnavanje bolnika brez ozkega osredotočenja na eno bolezen, javnozdravstveni vidiki bolezni živčevja.

Vsebina: funkcijski sistemi živčevja, simptomi in znaki nevroloških boleznih, razdelitev nevroloških boleznih, pota do nevrološke diagnoze, urgentna stanja v nevrologiji, kronične nevrološke bolezni, mejna področja med nevrologijo in psihiatrijo, infekcijske bolezni s prizadetostjo živčevja, operabilna stanja v nevrologiji, nevrološke komplikacije bolezni drugih sistemov, zdravljenje nevroloških boleznih in bolečin; farmakološko, druge možnosti, rehabilitacija v nevrologiji.

Duševne bolezni (7 ECTS)

Cilji: razumevanje psiholoških, socialnih in somatskih dejavnikov v etiologiji duševnih motenj. Psihiatrična preiskava. Diagnostika in klasifikacija duševnih motenj. Poznavanje klinične slike in terapevtske obravnave posameznih motenj. Vloga zdravnika družinske medicine pri obravnavi oseb z duševnimi motnjami. Samostojno ukrepanje pri urgentnih stanjih. Celostno obravnavanje v skupnosti. Javnozdravstveni vidiki duševnega zdravja.

Vsebina: simptomi in znaki posameznih kategorij duševnih motenj. Klasifikacija in diagnostični postopek. Duševne motnje pri nevroloških in drugih somatskih boleznih. Zdravljenje: psihofarmakoterapija in psihoterapija. Rehabilitacija in preventiva.

Prebavila (5 ECTS)

Cilji: študentje se spoznajo z epidemiologijo, diagnostiko, kliniko bolezni prebavil, slikovno diagnostiko omenjenih bolezni. Seznanili se bodo s pripravo bolnika pred operativnim posegom, osnovami splošne in področne anestezije, lajšanjem bolečine in temeljnimi in dodatnimi postopki oživljanja. Študent medicine bo po opravljenem sklopu znal obravnavati bolnika s klinično sliko akutnega abdomna, s prikritimi in jasnimi znaki bolezni prebavil, potrebnosti vključitve drugih specialistov v zdravljenje vse do indikacij za kirurško zdravljenje. Sposoben bo postaviti diagnozo s kliničnim pregledom in diagnostičnimi preiskavami. Poznal bo diferencialno diagnozo, principe in metode zdravljenja in preprečevanja bolezni prebavil.

Vsebina: študentje spoznajo epidemiologijo, etiologijo, patogenezo, klinično sliko, zaplete, diferencialno diagnozo ter stopenjsko diagnostiko teh bolezni ter interdisciplinarno sodelovanje. Spoznajo najpogostejše vzroke akutnega abdomna in poznajo načine zdravljenja. Seznanijo se z osnovnimi načeli kirurškega zdravljenja benignih in malignih bolezni prebavil.

Vpliv spremljajočih bolezni na operativno zdravljenje, postopki za izboljšanje bolnikovega splošnega stanja pred operativnim zdravljenjem, splošna in področna anestezija, preprečevanje in zdravljenje najpomembnejših zapletov in lajšanje bolečine. Študentje spoznajo principe radiološke diagnostike in posege intervencijske radiologije.

Koža in spolne bolezni (6 ECTS)

Cilji: študentje spoznajo najpogostejše kožne in spolno prenosljive bolezni, njihovo etiopatogenezo in klinične značilnosti. Naučijo se prepoznavati različne kožne vzbrsti in razumejo njihovo etiologijo in patogenezo. Spoznajo diagnostične postopke in osnove sodobnega lokalnega in sistemskega zdravljenja. Naučijo se kako iz anamnestičnih podatkov, klinične slike in dodatnih preiskav graditi diagnozo kožne in spolno prenosljive bolezni. Seznanijo se z epidemiologijo in z možnostmi preprečevanja kožnih bolezni. Naučijo se prepoznavati kožne manifestacije internističnih, malignih in drugih nedermatoloških bolezni. Študente bomo usmerjali k celostnemu razumevanju kožnih bolezni in njihovem vplivu na ves organizem, vključujoč njihov psihosocialni vidik.

Vsebina: predstavljene bodo najpogostejše kožne in spolno prenosljive bolezni, njihova epidemiologija, etiopatogeneza, klinična slika, diferencialna diagnoza, diagnostika, principi lokalnega in sistemskega zdravljenja ter fizikalne metode zdravljenja. Predstavljene bodo posebnosti kožnih bolezni v različnih starostnih obdobjih in kožne manifestacije nedermatoloških bolezni.

Infekcijske bolezni in epidemiologija (12 ECTS)

Cilji: študentje se spoznajo z epidemiologijo, diagnostiko, kliniko infekcijskih bolezni, z internističnimi in kirurškimi boleznimi prebavil, boleznimi krvi in krvotvornih organov, slikovno diagnostiko omenjenih bolezni ter mehanizmi delovanja, farmakokinetiko ter farmakodinamiko protimikrobnih učinkovin, citostatikov in imunosupresijskih zdravil. Seznanili se bodo s pripravo bolnika pred operativnim posegom, osnovami splošne in področne anestezije, lajšanjem bolečine in temeljnimi in dodatnimi postopki oživljanja. Študent medicine bo po opravljenem sklopu znal obravnavati bolnika s klinično sliko infekcijskih bolezni, potrebnosti vključitve drugih specialistov v zdravljenje. Poleg tega bo znal obravnavati bolnike s krvnimi boleznimi. Sposoben bo postaviti diagnozo s kliničnim pregledom in diagnostičnimi preiskavami. Poznal bo diferencialno diagnozo, principe in metode zdravljenja in preprečevanja bolezni, ki jih povzročajo mikroorganizmi, bolezni prebavil ter bolezni krvi in krvotvornih organov.

Vsebina: epidemiologija, patofiziologija, klinična, slikovna, laboratorijska in mikrobiološka diagnostika bolezni, ki jih povzročajo mikrobi. Predstavljene bodo okužbe po organskih

sistemih, sistemske okužbe, pristopi k bolniku z najpogostejšimi simptomi, okužbe pri osebah z okvarjeno imunostjo, okužbe v vseh starostnih obdobjih, bolnišnične okužbe, pomembnejše zoonoze in tropske bolezni. Podani bodo mehanizmi delovanja, farmakologija protimikrobnih učinkovin in klinični pristop k zdravljenju. Predstavljeni bodo mehanizmi razvoja mikrobne odpornosti proti protimikrobnim učinkovinam in možnosti dokazovanja mikrobne odpornosti.

Sečila (3 ECTS)

Cilji: iz anamnestičnih podatkov, telesnega pregleda in laboratorijskih preiskav stopenjsko graditi diagnozo bolezni. Samostojno nuditi nujno medicinsko pomoč pri teh boleznih. Naučiti se trenutno veljavne načine zdravljenja in rehabilitacije in seznaniti se z možnim bodočim razvojem načina zdravljenja.

Študenta bomo usmerjali k celostnemu razumevanju bolezni ledvic in sečil na ves organizem, tudi v psihosocialnem smislu.

Vsebina: v tem sklopu sodelujejo sledeče stroke: interna medicina (nefrologija, nuklearna medicina), kirurgija (urologija), slikovna diagnostika.

Podrobnejša vsebina: epidemiologija bolezni ledvic in sečil, patofiziologija, patomorfologija, genetika bolezni ledvic in sečil, simptomi in znaki pri boleznih dihal ledvic in sečil, vzroki bolezni dihal ledvic in sečil (prirojene nepravilnosti, dedni dejavniki, okužbe, degenerativne spremembe, poškodbe, rak), preventiva bolezni ledvic in sečil, diagnostični postopki bolezni ledvic in sečil, principi laboratorijske medicine, akutne bolezni ledvic in sečil (okužbe, ishemija, vaskulopatije), Kronične bolezni ledvic in sečil (degenerativne, maligne), urgentna stanja pri boleznih ledvic in sečil (akutno ledvično popuščanje), zdravljenje bolezni ledvic in sečil (nefarmakološko, farmakološko, rehabilitacija), principi diagnostike in zdravljenja imunsko oslabiljenega bolnika, vodenje bolnika pred in po transplantaciji, principi radiološke diagnostike, posegi intervencijske radiologije.

Dihala (4 ECTS)

Cilji: Iz anamnestičnih podatkov, telesnega pregleda in laboratorijskih preiskav stopenjsko graditi diagnozo bolezni. Samostojno nuditi nujno medicinsko pomoč pri teh boleznih.

Naučiti se trenutno veljavne načine zdravljenja in rehabilitacije in seznaniti se z možnim bodočim razvojem načina zdravljenja. Študenta bomo usmerjali k celostnemu razumevanju bolezni dihal, na ves organizem, tudi v psihosocialnem smislu.

Vsebina: epidemiologija bolezni dihal, patofiziologija, patomorfologija, genetika bolezni dihal, simptomi in znaki pri boleznih dihal, vzroki bolezni dihal, (prirojene nepravilnosti, dedni dejavniki, okužbe, degenerativne spremembe, poškodbe, rak), preventiva bolezni dihal, diagnostični postopki bolezni dihal, principi laboratorijske diagnostike, akutne bolezni dihal (okužbe, vključno s tuberkulozo), kronične bolezni dihal, urgentna stanja pri boleznih dihal (dihavno popuščanje, krvavitve, asfiksija), zdravljenje bolezni dihal (nefarmakološko, farmakološko, rehabilitacija), principi diagnostike in zdravljenja pljučnih zapletov imunsko oslabiljenega bolnika, vodenje bolnika pred in po transplantaciji pljuč, principi radiološke diagnostike, posegi intervencijske radiologije.

Obtočila (8 ECTS)

Cilji: Iz anamnestičnih podatkov, telesnega pregleda in laboratorijskih preiskav stopenjsko graditi diagnozo srčno-žilnih bolezni, samostojno nuditi nujno medicinsko pomoč pri teh boleznih, naučiti se trenutno veljavnih načinov zdravljenja in rehabilitacije in seznaniti se z možnim razvojem bodočih načinov zdravljenja, usmeriti študenta k celostnemu razumevanju bolezni srčno-žilnega sistema s poudarjanjem vpliva na ves organizem, tudi v psihosocialnem

smislu in po drugi strani k razumevanju vpliva neke druge bolezni na stanje srčno-žilnega sistema.

Vsebina: Epidemiologijo bolezni srca in žilja, patofiziologijo in patomorfologijo bolezni srca in žilja, simptome in znake pri boleznih srca in žilja, vzroke bolezni srca in žilja (dedni dejavniki, prirojene nepravilnosti, degenerativne spremembe, okužbe, poškodbe...), diagnostične postopke, akutne bolezni srca in žilja, kronične bolezni srca in žilja, urgentna stanja pri boleznih srca in žilja, zdravljenje bolezni srca in žilja (nefarmakološko, farmakološko, intervencijsko, kirurško, rehabilitacija, preventivo bolezni srca in žilja (primarna, sekundarna), principe zdravljenja po transplantaciji.

Sodna medicina (4 ECTS)

Cilji: študent bo spoznal mehanizme poškodb in njihove ocene, prav tako bo sposoben razlikovati med najpogostejšimi zastrupitvami, obvladal bo osnove forenzične hematologije, prav tako bo sposoben prepoznati vsa tista urgentna stanja, kjer je možna etična, kazenska ter odškodninska odgovornost zdravnika. Dobil bo tudi osnove razlikovanja in ocenjevanja telesnih poškodb ter spoznanja o osnovah sodnomedicinskih opravil zdravnika splošne prakse. Osvojil bo glavnino zakonskih predpisov ter etičnih načel pri opravljanju svojega bodočega poklica.

Za spremljanje pouka je potrebno znanje iz vseh predkliničnih predmetov ter znanje iz večine kliničnih predmetov.

Vsebina: osnove klasične sodne medicine od mehanizmov naravnih in nasilnih smrti, njenih znakov, osnove identifikacije, mehanizme poškodb in njihovih sodnomedicinskih značilnosti. Seznani se s fizikalnimi in strelnimi poškodbami, zadužitvami, osnovami forenzične toksikologije in hematologije. Spoznava zakonodajo, tako zdravstveno kakor tudi kazensko z osnovami izvedenskega dela s poudarkom na ocenjevanju telesnih poškodb. Pri predavanjih spoznava urgentna stanja, ki bi lahko pomenila kazensko in odškodninsko odgovornost in se seznani z nadgradnjo moralno etičnih in deontoloških načel pri delu zdravnika. Študent povezuje znanje iz vseh predkliničnih in večine kliničnih predmetov, utrjuje znanje o šoku, dobi osnove zdravnikovega dela v izrednih razmerah, se seznani z nalogami zdravnika pri detomoru, prav tako pa se seznani z zdravniško napako ter iatrogenimi poškodbami.

Interdisciplinarno sodelovanje.

Maksilofacialna kirurgija s temelji dentalne medicine (3 ECTS)

Cilji: študente seznanim z boleznimi obraznega skeleta in obraznih mehko tkivnih struktur ter boleznimi ustne votline vključno z osnovnimi obolenji zob in obzobnih tkiv. Pri vajah se naučijo oromaksilofacialnega pregleda, osnove diferencialne diagnostike ter prve pomoči.

Vsebina: posebnosti anatomije obraza in ustne votline ter vratu se povezujejo z prirojenimi nepravilnostmi, poškodbami, vnetji, tumorji, degenerativnimi boleznimi ter pridobljenimi nepravilnostmi obraza, predprotetičnimi potrebami zdravljenja, boleznimi čeljustnega sklepa ter z zobmi in obzobnimi tkivi pogojeno patologijo. V sklopu te patologije spoznajo etiologijo, epidemiologijo, patogenezo, klinične slike ter diagnostiko ter maksilofacialno ter interdisciplinarno zdravljenje teh bolezni.

Otorinolaringologija (5 ECTS)

Cilji: študenti se spoznajo z boleznimi ušes, nosu in obnosnih votlin, ustne votline, žrela, grla in z bolezenskimi spremembami na vratu, z vzroki za okvare sluha, voja in okusa. Pri vajah se naučijo tehnike otorinolaringološkega pregleda, nujne medicinske pomoči in obravnave otorinolaringološkega bolnika ter naučeno znanje preizkusijo v stiku z bolniki.

Vsebina: posebnosti anatomije in fiziologije ušes, nosnega organa, ustne votline, žrela, grla in vratu s posebnim ozirom na bolezenske procese v tem področju. Fiziologija sluha, vonja in okusa. Prirojene nepravilnosti, poškodbe, vnetja, tumorji ušes, nosu in obnosnih votlin, ustne votline, žrela, grla in vratu, epidemiologija, etiologija, patogeneza, bolnikova znamenja in znaki. Diagnostični postopki pri ugotavljanju omenjenih patoloških stanj ter možnosti in uspeh zdravljenja. Interdisciplinarno sodelovanje.

Oftalmologija (5 ECTS)

Cilji: študenti se spoznajo z boleznimi oči in adneksov ter boleznimi drugih organskih sistemov, ki se odražajo na očeh ali na vidu. Pri vajah se naučijo tehnike oftalmološkega pregleda ter naučeno znanje preizkusijo v stiku z bolniki.

Seznanim jih z boleznimi orbite, intrakranialnimi procesi, ki se odražajo na izgubi vida ter z obolenji in poškodbami orbite in obnosnih votlin, ki priza denejo vid. Pri predmetu spoznajo tudi specifično očesnih bolezni pri otrocih ter sistemske in genetske bolezni, ki vplivajo na vid. Pri vajah se naučijo oftalmološkega in usmerjenega nevro-oftalmološkega pregleda, osnove diferencialne diagnostike ter prve pomoči.

Vsebina: posebnosti anatomije in fiziologije oči, adneksov in orbite s posebnim ozirom na bolezenske procese v tem področju. Fiziologija vida in bulbomotorike. Prirojene nepravilnosti, poškodbe, vnetja, tumorji oči in orbite in obnosnih votlin. Epidemiologija, etiologija, patogeneza, bolnikova znamenja in znaki. Diagnostični postopki pri ugotavljanju omenjenih patoloških stanj ter možnosti in uspeh zdravljenja. Interdisciplinarno sodelovanje.

Posebnosti anatomije oči z adneksi, orbite in vidnega sistema se povezujejo z prirojenimi nepravilnostmi, poškodbami, vnetji, tumorji, degenerativnimi boleznimi ter pridobljenimi nepravilnostmi. V sklopu te patologije spoznajo etiologijo, epidemiologijo, patogenezo, klinične slike ter diagnostiko ter oftalmološko ter interdisciplinarno zdravljenje teh bolezni.

Ginekologija in porodništvo (9 ECTS)

Cilji: 1. Prepoznavanje in osnovna obravnava bolezni in stanj v ginekologiji in porodništvu. 2. Interdisciplinarna klinična obravnava. 3. Interpretacija znanj bazičnih ved za razumevanje klinične obravnave.

Vsebina: 1. Posebnosti anatomije in fiziologije ženskih rodil. 2. Fiziologija normalnega menstrualnega ciklusa. Nepravilnosti v razvoju rodil, nepravilnosti v menstrualnem ciklusu, ginekološke endokrinopatije. 3. Poškodbe rodil, vnetja rodil, benigni in maligni tumorji rodil, motnje statike pelvičnih organov: etiologija, epidemiologija, patogeneza, simptomi in znaki, diagnostični postopki, zdravljenje. 4. Akutna stanja v ginekologiji. 5. Zanositev, neplodnost, vzroki, vrste, obravnave in možnosti zdravljenja neplodnosti. 6. Pravni in etični vidiki reproduktivne medicine. Reprodukativno zdravje, načrtovanje družine, kontracepcija. 7. Fiziologija nosečnosti, potek nosečnosti in vrste nadzore, razvoj in rast ploda. 8. Zapleti v nosečnosti. 9. Normalni porod, operativno dokončanje poroda. 10. Akutna stanja v porodništvu. 11. Adaptacija novorojenca, prezgodaj rojeni otrok. 12. Laktacija in dojenje, poporodno obdobje.

Ortopedija in travmatologija (5 ECTS)

Cilji: Študent spozna najpogostejše bolezni in poškodbe skeleta in gibalnega sistema, nauči se načine, kako iz anamnestičnih podatkov in preiskav stopenjsko gradi diagnozo bolezni ali poškodbe. Nauči se samostojno nuditi nujno medicinsko pomoč pri teh boleznih gibal ali poškodbah, nauči se mora trenutno veljavne načine zdravljenja in seznaniti se z možnim bodočim razvojem načina zdravljenja. Predvsem bomo študenta usmerjali k holističnemu razumevanju bolezni in poškodb s poudarjanjem vpliva bolezni gibal in poškodb na gibalnih na

celoten organizem, tudi v psihosocialnem smislu, in po drugi strani vpliva posamezne bolezni izven gibal na stanje gibalnega sistema.

Vsebina: Predmet je vsebinsko razdeljen na dva sklopa

1. Ortopedija

2. Travmatologija

V okviru obeh sklopov bo obnovljena topografska anatomija gibal, fizikalne in fiziološke osnove kinematike gibal, opisi bolezni in poškodb gibal, poti ugotavljanja bolezni in poškodb gibal, načini zdravljenja bolezni in poškodb gibal, kirurški posegi na bolnikih s poškodbami in boleznimi gibal ter načini preprečevanja poškodb in bolezni gibal.

Geriatristika, klinična prehrana in paliativna medicina (5 ECTS)

Cilji:

Vsebinski sklop Geriatristika: Naučiti se izvajanja celovitega geriatričnega pregleda. Naučiti se celovite geriatrične ocene, iskanja »popravljivih členov« in razvrstitve bolezni, zdravlil in težav po prioriteta. Naučiti se določanja intenzivnosti zdravljenja. Pridobiti znanja in veščine za načrtovanje obravnave akutnih bolezni starostnika, vključno urgentnih stanj. Pridobiti znanja in veščine za oceno in obravnavo pogostih geriatričnih sindromov. Pridobiti veščine za oceno in obravnavo kroničnih bolezni, polimorbidnosti in polifarmacije. Sposobnost voditi družinski sestanek.

Vsebinski sklop Klinična prehrana: Poznavanje vloge in pomena klinične prehrane v medicini. Študent zna opredeliti prehransko ogroženost in podhranjenost z ustreznimi orodji. Študent razume osnovne povezave med prehranskim vnosom in presnovnim stanjem v zdravju in bolezenskih stanjih, s poudarkom na specifičnih prehranskih potrebah različnih populacijskih skupin in individualni obravnavi bolnikov. Študent razume in zna opredeliti kahektično presnovno stanje. Študent se seznani s pomenom multidisciplinarne in multimodalne obravnave bolnikov.

Vsebinski sklop Paliativna medicina: opisati in razložiti osnovno WHO definicijo paliativne oskrbe, uporabiti osnovno zdravstveno izrazoslovje pri oskrbi neozdravljivo bolnih, opisati in razložiti ključne koncepte in načela v paliativni oskrbi, prepoznati potek tipičnih skupin kroničnih bolezni, opisati in razlikovati obdobja paliativne oskrbe, oceniti funkcijski status bolnika in oceno prognoze, opisati in uporabiti kriterije vstopa v paliativno oskrbo, prepoznati individualne potrebe bolnikov in svojcev v njihovih življenjskih okoljih glede na celovito, kontinuirano koordinacijo oskrbe; prepoznati, oceniti (graditi) in stopenjsko obravnavati najpogostejše simptome v paliativni oskrbi (bolečina, težko dihanje, simptomi prebavil, nemir, delirij), prepoznati urgentna stanja bolnikov v paliativni oskrbi in izpeljati ključne ukrepe; prepoznati obdobje umiranja (za dnji dnevi življenja) in ustrezno prilagoditi obravnavo in zdravljenje; prepoznati kulturne dejavnike pri smrti in načinih umiranja; našteti in pravilno vključiti vire za dodatno oskrbo zelo zahtevnih bolnikov v zadnjem obdobju življenja.

Vsebina:

Vsebinski sklop Geriatristika: epidemiologija staranja; fiziologija staranja; farmakologija pri starostniku; geriatrični sindromi (krhkost, demenca, inkontinenca, padci); klinična slika pogostih bolezni, ki so značilne za starostnike, simptomi in znaki, ki so značilni za starostnike; diagnostični postopki in principi vrednotenja funkcijskih in laboratorijskih preiskav pri starostniku; geriatrična orodja v sklopu celovitega geriatričnega pregleda; celoviti geriatrični pregled; celovita geriatrična ocena; principi obravnave akutne bolezni pri starostniku; principi obravnave kronične bolezni pri starostniku; urgentna stanja pri starostniku; intenzivna medicina pri starostniku; tveganja pri hospitalizaciji starostnika; ocena funkcionalnega stanja

starostnika; celostni pristop k obravnavi bolnega starostnika v okviru njegove družine; geriatrska rehabilitacija.

Vsebinski sklop Klinična prehrana: Predstavljeni bodo osnovni koncepti klinične prehrane in opredelitve prehranske terminologije. Prikažan bo klinična uporaba konceptov energijske in beljakovinske bilance. Prikažan bo proces prehranske obravnave, ki vključuje tudi klinično uporabo meritev sestave telesa. Predstavljene bodo klinične posledice vpliva podhranjenosti in pretirane hranjenosti na delovanje telesa pri zdravih in pri bolnih. Poudarjen bo vpliv kakeksije na potek kroničnih bolezni.

Vsebinski sklop Paliativna medicina: opredelitev paliativne medicine & oskrbe; delo v timu; multidisciplinarnost, interdisciplinarnost tima; paliativna oskrba kot sestavni del celostne obravnave bolnikov z napredovalimi neozdravljivimi boleznimi in njihovih bližnjih; nacionalne usmeritve in razvoj tega področja; kriteriji vstopa v paliativno obravnavo za različne kronične bolezni; ocena potreb bolnika in njegove družine; prognoza v paliativni medicine; prepoznavanje, ocena potreb in načrtovanje obravnave (telesnih, psihičnih, socialnih, duhovnih) bolnika v paliativni oskrbi; prepoznavanje, ocena in načrtovanje obravnave telesnih simptomov (bolečina, dispneja, slabost/bruhanje in delirij); urgentna stanja v paliativni oskrbi; etične dileme v paliativni medicine; obdobje umiranja – obvladovanje simptomov, postopki ob smrti; komunikacija v paliativni oskrbi.

Fizikalna in rehabilitacijska medicina ter medicina dela (3 ECTS)

Cilji:

1. Fizikalna in rehabilitacijska medicina

Cilj je pridobitev znanj iz področja fizikalne in rehabilitacijske medicine, ki jih bo študent kot bodoči zdravnik potreboval pri svojem delu. Pridobil bo kompetence za samostojno uporabo znanja o ocenjevanju v rehabilitacijski medicini, fizikalnih načinih zdravljenja, principih rehabilitacije pri pacientih z obolenji in poškodbami živčevja ter mišičnokostnega sistema in podporni tehnologiji. Študent bo tudi utrjeval veščine kliničnega pregleda pacienta, ki potrebuje rehabilitacijske ukrepe.

2. Medicina dela:

Cilj je pridobitev znanja s področja medicine dela, ki ga bo študent kot bodoči zdravnik lahko prenesel v klinično prakso. Pri tem bo študent pridobil kompetence za samostojno uporabo znanja o: poklicnih boleznih, izpostavljenostih na delovnih mestih ter preprečevanju le teh, ergonomiji, poklicni toksikologiji, medicini prometa in športa.

Vsebina:

Fizikalna in rehabilitacijska medicina: 1. Uvod v fizikalno in rehabilitacijsko medicino. 2. Ocenjevanje v fizikalni in rehabilitacijski medicini. 3. Fizikalni načini zdravljenja 4. Rehabilitacija pacientov z obolenji poškodbami živčevja. 5. Rehabilitacija pacientov z obolenji in poškodbami mišično-kostnega sistema. 6. Podporna tehnologija
Medicina dela: 1. Uvod v medicino dela, prometa in športa 2. Izpostavljenosti na delovnem mestu. 3. Poklicne bolezni. 4. Ukrepi za preprečevanje poklicnih bolezni in okvar zdravja. 5. Medicina prometa. 6. Medicina športa

Imunske in revmatske bolezni (3 ECTS)

Cilji: Študenta se usmerja k celostnemu razumevanju revmatoloških in alergoloških bolezni na ves organizem, tudi v psiho socialnem smislu. Z vidika celostnega pristopa k bolniku bomo razvijali klinično imunologijo kot moderno interdisciplinarno vedo, ki se ukvarja z imunsko pogojenimi boleznimi.

Študentje podrobneje spoznajo klinične značilnosti humane imunologije, se spoznajo z diagnostičnimi imunološkimi tehnikami, dobijo občutek o trajanju in pomembnost imunoloških preiskav.

Vsebina:

Sklop je vsebinsko razdeljen na podsklope: 1. revmatološke bolezni, 2. alergologija, 3. klinična imunologija, 4. druge imunsko pogojene bolezni. Podrobnejša vsebina: epidemiologija revmatoloških in alergijskih bolezni, patofiziologija, patomorfologija, genetika revmatoloških in alergijskih bolezni, simptomi in znaki pri revmatoloških in alergijskih boleznih, vzroki revmatoloških in alergoloških bolezni (prirojene nepravilnosti, dedni dejavniki, okužbe, degenerativne spremembe), preventiva revmatoloških in alergijskih bolezni, diagnostični postopki revmatoloških in alergijskih bolezni, principi laboratorijske medicine, akutne revmatične in alergijske bolezni, kronične bolezni revmatične in alergijske bolezni, urgentna stanja pri revmatoloških in alergijskih boleznih (anafila ksija, temporalni arteritis in drugi sistemski vaskulitisi, septični artritis), zdravljenje revmatoloških in alergijskih bolezni (nefarmakološko, farmakološko, rehabilitacija), principi diagnostike in zdravljenja imunsko oslajenega bolnika, vodenje bolnika pred in po transplantaciji.

Endokrinologija (4 ECTS)

Cilji: iz anamnestičnih podatkov, telesnega pregleda in laboratorijskih preiskav stopenjsko graditi diagnozo bolezni. Samostojno nuditi nujno medicinsko pomoč pri teh boleznih. Naučiti se trenutno veljavne načine zdravljenja in rehabilitacije in seznaniti se z možnim bodočim razvojem načina zdravljenja.

Študenta bomo usmerjali k celostnemu razumevanju bolezni žlez z notranjim izločanjem na ves organizem, tudi v psiho socialnem smislu.

Vsebina: v tem sklopu sodelujejo sledeče stroke: interna medicina (endokrinologija, nuklearna medicina), kirurgija (torakalna).

Podrobnejša vsebina: epidemiologija bolezni žlez z notranjim izločanjem, patofiziologija, patomorfologija, genetika bolezni žlez z notranjim izločanjem, simptomi in znaki pri boleznih žlez z notranjim izločanjem, vzroki bolezni žlez z notranjim izločanjem (prirojene nepravilnosti, dedni dejavniki, okužbe, degenerativne spremembe, poškodbe, rak), preventiva bolezni žlez z notranjim izločanjem, diagnostični postopki bolezni žlez z notranjim izločanjem, principi laboratorijske medicine, akutne bolezni žlez z notranjim izločanjem, kronične bolezni žlez z notranjim izločanjem, zapleti na drugih organih zaradi bolezni žlez z notranjim izločanjem, urgentna stanja pri boleznih žlez z notranjim izločanjem, zdravljenje bolezni žlez z notranjim izločanjem (nefarmakološko, farmakološko, rehabilitacija), principi slikovne diagnostike bolezni žlez z notranjim izločanjem.

Onkologija (5 ECTS)

Cilji: študentje se spoznajo z nastankom, epidemiologijo, zgodnjim odkrivanjem, diagnostiko in zdravljenjem bolezni rakavih bolezni. Spoznajo splošne onkološke principe, multidisciplinarni način obravnave bolnikov, usmerjeno onkološko anamnezo, opredelitev stanja zmogljivosti, metode diagnostike in zdravljenja. Sposobni bodo postali diagnozo s kliničnim pregledom in diagnostičnimi preiskavami.

Vsebina: študent se seznani z naslednjimi vsebinami: biologija tumorjev (kancerogeneza, genetika, imunologija), epidemiologijo (epidemiologija raka, rizični dejavniki, registri raka), presejalne metode in zgodnja diagnostika, splošni onkološki principi (ravni onkološkega zdravstvenega varstva, TNM klasifikacija, multidisciplinarnost, pristop k bolniku in etika, statistične metode v onkologiji), onkološka patologija, onkološka citologija, laboratorijska diagnostika (hematološke, biokemične, tumorski označevalci, molekularna in citogenetična diagnostika), slikovna diagnostika v onkologiji (Rtg, UZ, CT, MR, PET), radioterapija (telera dioterapija, brahira dioterapija, radiobiologija, radiofizika), onkološka kirurgija, sistemsko zdravljenje, podporno in paliativno zdravljenje, klinične slike najpogostejših tumorjev, urgentna stanja v onkologiji in hematologiji, zapleti pri rakavih boleznih, protibolečinsko zdravljenje.

Kri (3 ECTS)

Cilji: študentje se spoznajo z nastankom, epidemiologijo, zgodnjim odkrivanjem, diagnostiko in zdravljenjem bolezni krvi in krvotvornih organov. Naučijo se obravnave bolnikov s krvnimi boleznimi. Sposobni bodo postaviti diagnozo z anamnezo in kliničnim pregledom bolnika in diagnostičnimi preiskavami. Slednje vključuje predvsem poznavanje krvne slike in njenih nepravilnosti. Krvna slika bo neka kšen hematološki EKG.

Vsebina: študent se seznani z naslednjimi vsebinami: epidemiologijo, etiologijo, patogenezo, klinično sliko, zaplete, diferencialno diagnozo ter stopenjsko diagnostiko bolezni krvi in krvotvornih organov ter interdisciplinarno sodelovanje na tem področju.

Študent se seznani z morfolologijo in nepravilnostmi rdeče, bele in trombocitne celične vrste. Izhodišče je pridobiti znanje za raven družinskega zdravnika. To vključuje suvereno interpretacijo anamneze, kliničnega pregleda in v nadaljevanju krvne slike vključujoč DKS in osnovnih pripadajočih biokemičnih preiskav.

Interna medicina (16 ECTS)

Cilji: študent pod nadzorom mentorja opravlja vse vrste zdravniškega dela na delovnih mestih internističnih strok.

Vsebina: delo v sprejemnih ambulantah, delo sobnega zdravnika na internističnih kliničnih oddelkih, spremljanje funkcionalne diagnostike in vrednotenje izvidov preiskav, delo v specialističnih ambulantah internističnih strok, administrativno vodenje ambulantnih bolnikov, administrativno vodenje hospitaliziranih bolnikov, načrtovanje zdravljenja, sodelovanje na konzilijih, popoldanska dežurstva na internističnih oddelkih, prikaz bolnikov na kliničnih raportih in seminarjih.

Pedriatrija (12 ECTS)

Cilji: Poznavanje patofizioloških, biokemičnih, elektrofizioloških in genetskih osnov pogostejših bolezni in sindromov v obdobju otroštva, mladostništva in mlade odrasle dobe. Znanje pediatrične propedeutike in celostnega pristopa k obravnavi otroka, mladostnika in mlade odrasle osebe, poznavanje sprememb med rastjo in razvojem ter ocenjevanje le teh. Poznavanje pogostnosti, klinične slike in diferencialne diagnoze bolezni po etioloških sklopih v različnih starostnih obdobjih. Poznavanje sodobnih diagnostičnih postopkov in njihovih prilagoditev za pediatrično populacijo, s poudarkom na laboratorijski diagnostiki, presejalni laboratorijski diagnostiki, elektrofiziološki diagnostiki, celoviti slikovni diagnostiki, molekularno-genetski in citogenetski diagnostiki, morfološki in patohistološki diagnostiki, mikrobiološki diagnostiki, psiho-socialni opredelitvi, prehranski analizi, funkcionalni diagnostiki, invazivni diagnostiki, prenatalni diagnostiki. Poznavanje sodobnih pristopov k celostni obravnavi in zdravljenju bolezni in stanj s poudarkom na posebnostih zdravljenja v

različnih starostnih in razvojnih obdobjih: zdravljenje z osnovnimi skupinami zdravil vključno z biološkimi zdravili, prehransko zdravljenje, fizioterapija in rehabilitacija, logopedsko zdravljenje, osnove pediatrične in adolescenčne psihoterapije, genetsko svetovanje, spremljanje, sledenje in ocenjevanje postopkov zdravljenja. Poznavanje osnov preventivne pediatrije s cepljenjem, dispanzerskega dela in socialne pediatrije. Spremljanje in ocenjevanje kakovosti dela.

Vsebina: Obravnava 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, hepatologije in nutricionistike, pediatrične endokrinologije, diabetologije in metabolizma, klinične genetike, pediatrične intenzivne terapije, pediatrične kirurgije, pediatrične anesteziologije, pedopsihiatrije, pediatrične nutricionistike, pediatrične slikovne diagnostike, laboratorijske diagnostike v pediatriji, psihologije otroka, mladostnika in mlade odrasle osebe in etike v pediatriji. Posamezne vsebine so predstavljene po principih celostne obravnave pediatričnega bolnika in njegove družine in vključujejo etiologijo, patofiziologijo, patohistologijo, obravnavo s pomočjo medicinske tehnologije, klinično farmakologijo, zdravljenje, timski pristop, spremljanje in reintegracije v prvotno okolje.

Kirurgija (11 ECTS)

Cilji: študent pod nadzorom mentorja opravlja vse vrste zdravniškega dela na delovnih mestih operacijskih strok.

Vsebina: delo v sprejemnih ambulantah, delo v urgentnih ambulantah, delo v kontrolnih ambulantah, asistiranje pri velikih operacijah, delo v ambulantnih operacijskih dvoranh, administrativno vodenje ambulantnih bolnikov, administrativno vodenje hospitaliziranih bolnikov, načrtovanje zdravljenja, sodelovanje na konzilijih, dežurstva na urgentnih oddelkih, prikaz bolnikov na kliničnih raportih, prikaz bolnikov na MM konferencah.

Družinska medicina (12 ECTS)

Cilji: Družinska medicina: Poučevanje v pacienta usmerjenega, generalističnega pristopa k posvetu in obravnavi. Priprava študentov na soočanje s kompleksnostjo, multimorbidnost in negotovostjo. Razumevanje pestrosti in kompleksnosti družinske medicine in dolgotrajnega odnosa med zdravnikom in bolnikom.

Zdravnik in družba: Poučevanje o profesionalizmu zdravnika. Vloga zdravnika v zdravstvenem sistemu in družbi. Zagotavljanje kakovosti in varnosti v družinski medicini

Vsebina: Opredelitev družinske medicine. Bolezni in stanja (Bolečina v hrbtu, Bolečina v prsnem košu, Bolečina kot simptom, Akutni respiratorni infekt, Infekcije sečil, Arterijska hipertenzija, Sladkorna bolezen, Debelost, Depresija, Demenca, Pitje alkohola, Vztrajni telesni simptomi, Obstruktivna motnja spanja). Organizacija zdravstvene oskrbe (Zdravstveni sistem, V skupnost usmerjena zdravstvena oskrba, Organizacija ambulate, Ruralna medicina, Pacientove pravice, Sodobne tehnologije). Sporazumevanje (Načela sporazumevanja, Vodenje posveta, Sporočanje slabe novice, Svetovanje). Specifične tehnike (Odločanje, Oskrba na domu, Napotitve, Predpisovanje zdravil, Dokumentiranje oskrbe bolnika, Nujna medicinska pomoč). Celostna oskrba (Načela preventive, Preventivni programi, Življenjski slog, Staranje, Paliativna oskrba, Multimorbidnost). V skupnost usmerjena oskrba (Družina, Nasilje v družini, Zdravstvena obravnavo ranljivih skupin). Zagotavljanje kakovosti (Na dokazih temelječa medicina, Nadzor nad delom, Profesionalizem)

Anesteziologija in intenzivna medicina (3 ECTS)

Cilji: Cilj predmeta je seznaniti študente s pomenom predoperativne priprave bolnika, poudariti pomen sodelovanja med zdravniki različnih specialnosti. Študenti se seznajajo z različnimi anestezijskimi tehnikami, medoperativnim nadzorom bolnika, zgodnjim pooperativnim nadzorom in pomenom zdravljenja v enotah za intenzivno zdravljenje. Naučijo se uporabe hemodinamskega nadzora ter zdravljenje hemodinamsko nestabilnega bolnika in bolnika v dihalni stiski. Znajo uporabiti supraglotične in seznajajo se z uporabo infra glotičnih pripomočkov za vzdrževanje dihalne poti ter osnovna dzorovnega predihavanja. Seznajajo se z osnovami lajšanja akutne bolečine ter uporabo analgetikov.

Vsebina: Predoperativna priprava bolnika. Razlika med načrtovano in nujno operacijo. Pomen sodelovanja zdravnikov različnih specialnosti. Izbira anestezijske tehnike in vodenje anestezije med operacijo. Splošna anestezija: postopki in farmakologija splošnih anestetikov. Področna anestezija. Pooperativni nadzor. Zdravljenje v enoti za intenzivno zdravljenje. Operacija in antikoagulantna in antiagregacijska zdravila. Transplantacijska dejavnost