



Režim študija

Predmet: **Sodna medicina**

Študijski program:

EMŠ program Medicina

EMŠ program Dentalna medicina

Letnik izvajanja predmeta: **5**

Semester, v katerem se predmet izvaja

Zimski

Poletni

Vrsta predmeta:

OBVEZNI

IZBIRNI

Število kreditnih točk (ECTS): **5**

Nosilec (nosilci) predmeta: **Prof. dr. Jože Balazic, dr.med.**

Sodelujoče organizacijske enote (katedre in inštituti):

Moduli predmeta:

Datum objave režima študija:

15/09/2018

A. Splošni del (*velja za obvezne in izbirne predmete*)

1. Cilji in kompetence

Študent spozna osnove sodne medicine: znake smrti in posmrtno spremembo, vzroke naravnih in vrste nasilnih smrti, mehanizme nastanka poškodb in njihove značilnosti pomembne v sodnomedicinski praksi ter iatrogeno povzročene poškodbe. Spozna temeljne postopke pri identifikaciji živih in umrlih (osnove forenzične antropologije in hematogenetike) ter osnove forenzične alkoholometrije in toksikologije. Predstavljene so mu naloge in vloga mrliškega preglednika, zdravnika v izrednih razmerah ter naloge zdravnika pri obravnavi detomora. Spozna temeljno zakonodajo na kazenskem in zdravstvenem področju ter osnove izvedenskega dela s poudarkom na ocenjevanju telesnih poškodb, urgentna stanja, ki bi lahko pomenila kazensko in odškodninsko odgovornost zdravnika in zdravstveno napako. Pri tem povezuje nova spoznanja z znanji pridobljenimi pri predkliničnih in kliničnih predmetih.

2. Natančen potek študija

Študentje so razdeljeni v štiri sklope.

- 32 ur predavanj, brez preverjanja prisotnosti,
- 4 ure seminarjev, kjer se prisotnost preverja in je potrebno izkazati 100% prisotnost na seminarjih,
- 40 ur vaj, kjer se prisotnost preverja in je potrebno izkazati 100% prisotnost na vajah,
- opravljen odvzem telesnih tekočin na truplu,
- do 6 ur ponavljanih vaj pred izpitnim rokom,
- v primeru utemeljene in opravičljive odsotnosti je seminar ali vaja mogoče nadomestiti v enem od naslednjih sklopov, oziroma, če gre za študenta v zadnjem sklopu, v poljubnem času po dogovoru.

2.1. Predavanja

Predavanja se izvajajo ob četrtek v predavalnici na Inštitutu za fiziologijo, Zaloška 4. Predavanja potekajo od 8.00 ure in trajajo do 13.00 oziroma 14.00 ure. Urnik velja tako v zimskem kot v letnem semestru.

Predavanja zajemajo osnovne teme, ki jih morajo študentje osvojiti pri predmetu.

Predavanja niso obvezna.

Termini in naslovi tem predavanj so objavljeni na spletni strani Katedre za sodno medicino in deontologijo ter na oglasni deski na Inštitutu za sodno medicino, Korytkova 2, III. nad.

2.2. Vaje

Zimski in letni semester:

četrtek od 13.00 oz. 14.00 ure ter petek od 8.00 ure.

Razpored skupin za vaje je objavljen ob začetku vsakega sklopa. Vaje potekajo v dveh vajalnicah Inštituta za sodno medicino, v DNA laboratoriju, v toksikološkem laboratoriju, alkoholometričnem laboratoriju ter kletnih prostorih Inštituta za sodno medicino (I. klet MF).

Študentje počakajo na vajo v avli Inštituta oziroma v ambulanti v I. kleti MF. Pri obdukcijski vaji dobijo študentje vso potrebno zaščito: halje, kapo, zaščitno masko za obraz ter copate. Zaščita je za enkratno uporabo.

Študenti pri laboratorijskih vajah uporabljajo haljo, ki jo morajo prinesiti s seboj, zaščitno masko za obraz, kapo, rokavice ter copate, ki so za enkratno uporabo dobijo pred vstopom v laboratorij na Inštitutu za sodno medicino.

Udeležba na vajah je obvezna. Možne so zamenjave vaj oziroma nadomeščanje vaje pri naslednjem sklopu. Zamenjave oz. nadomeščanje vaje mora biti vnaprej javljeno. Odsotnost na vajah se opraviči z zdravniškim potrdilom.

2.3. Seminarji

Zimski in letni semester:

četrtek, po urniku, med 8.00 in 13.00 oz. 14.00 uro

Seminarji se izvajajo po urniku in v času, v katerem so se izvajala predavanja. Seminarji potekajo v predavalnici na Inštitutu za fiziologijo, Zaloška 4.

Študenti se po dogovoru pri seminarjih razdelijo v skupine glede na število študentov v posameznem sklopu. Teme seminarjev so objavljene na spletni strani Katedre za sodno medicino in deontologijo ter na oglasni deski Inštituta za sodno medicino. Prijave za seminarje zbere predstavnik posameznega sklopa, ki jih posreduje v tajništvo Katedre. Razdelitev tem seminarjev je med skupine naključna.

Smernice za pripravo seminarske naloge in njene ustne predstavitve pri predmetu Sodna medicina

1. Celotna dolžina tipkanega besedila seminarske naloge je 5 do 6 strani (2 cm roba na vseh straneh papirja, pisava Times New Roman velikosti 12 pt, razmik med vrsticami 1,5). Kazalo in ostale uvodne strani ter literature oziroma oblikovana vprašanja kot pomoč pri razpravi, se pri štetju strani ne upoštevajo.
2. Navodila pri pisanju seminarske naloge:

** Na zadnji strani seminarske naloge (pred Literaturo) napišite 9 do 12 vprašanj, s katerimi želite v interaktivni razpravi s slušatelji ponoviti (oziroma ponovno poudariti) najpomembnejše vsebine vaše ustne predstavitve seminarske naloge.

** Pri pisanju seminarske naloge upoštevajte smiselne določbe za pisanje prispevkov navedenih v navodilih, ki so objavljena na spletni strani Medicinskih razgledov (citiranje literature, oblikovanje preglednic in slik, ...) (dosegljivo na spletni strani: prispevki@medrazgl.si).

** Navajanje literature:

Spletna stran: med vsemi omenjenimi viri jih mora biti manj kot 10 %, razen v primeru, ko nosilec seminarja presodi, da slušateljem ni dosegljive druge razpoložljive literature s področja teme seminarja (vendar jih v takšnem primeru ne sme biti več kot 20 %).

** Študijska literatura za pripravo seminarske naloge so dostopne knjige s področja Sodna medicina, ki so predlagane kot študijsko gradivo, oziroma so dostopne po dogovoru z nosilcem seminarja ter pregledni in raziskovalni članki s področja Sodna medicina dosegljivi na MEDLINE in v drugih bazah.

Ostali internetni viri niso študijska literatura.

3. Priprava ustne predstavitve seminarske naloge (= PowerPoint (ppt) predstavitev):

** Dolžina predstavitve je do 25 minut. Sledi do 15 minut razprave.

** Prvi diapozitiv vsebuje naslov seminarja, avtorje in ime nosilca seminarja. Število diapozitivov z vsebino seminarja oziroma slikami in/ali tabelami je: največ 18. Zadnji diapozitiv vsebuje citirano literaturo. Vseh diapozitivov je največ 20. Lahko jim sledijo diapozitivi z vprašanji, ki so jih študentje zastavili v seminarski nalogi in z njimi vzpodbudite sodelovanje pri razpravi in povzemanju predstavljenega. Namen razprave je ponoviti in preveriti razumevanje najpomembnejših vsebin vaše seminarske naloge. Besedila na diapozitivih je malo (največ 5 do 6 vrstic), naredite povzetek (ne pišite celotnih stavkov), ali oporne točke, ki vam bodo v pomoč pri predstavitvi,

4. Seminarsko nalogo in ppt predstavitev preko e-pošte pošljite na vpogled in popravo nosilcu seminarja (ali mu seminarsko nalogo in predstavitev po dogovoru prinesite na vpogled) najmanj 5 dni pred načrtovanim datumom njene ustne predstavitve.

5. Končno seminarsko nalogo in ppt predstavitev lahko pred ustno predstavitvijo pošljete slušateljem v okviru vaše skupine in ste jo dolžni oddati v pisni obliki v tajništvo Katedre za sodno medicino, lahko tudi po e-pošti (andreja.zagorc@mf.uni-lj.si) pred predstavitvijo seminarja.

Končna seminarska naloga, izdelava ppt predstavitve in njena ustna predstavitev se oceni. Ocenjuje se posamezne elemente, lahko posamezno oziroma, kjer individualnega prispevka ni mogoče oceniti, kot skupna ocena skupini. Skupno število možnih točk je 0 do 5.

6. Obvezna je 100 % prisotnost na seminarjih. Odsotnost se opraviči z zdravniškim potrdilom.

7. Vsebine seminarskih nalog so tudi vprašanja na zaključnem izpitu predmeta.

8. Način ocenjevanja

- Ocenjevalni list seminarja je priloga k "Režimu študija".

3. Sprotna preverjanja znanja in veščin:

V okviru predmeta je potrebno opraviti: **seminar**.

3.1. Izstopni kolokvij iz vaj:

po vsaki vaji je potrebno opraviti izstopni kolokvij in pred pristopom k željenemu datumu opravljanja izpita odvzem telesnih tekočin.

- odvzem telesnih tekočin s trupla je v skladu z razporedom in/ali predhodnim dogovorom mogoče opraviti v obdukcijskih prostorih ISM v I. kleti MF predvidoma vsak dan od ponedeljka do petka (izjemoma tudi v soboto) od 7.30 ure zjutraj naprej
- izstopni kolokvij je sestavljen iz desetih vprašanj izbirnega tipa in traja do 15 minut. Vedno je pravilen samo en odgovor z eno pravilno kombinacijo in je ocenjen z eno točko. Neodgovorjeno vprašanje se točkuje z nič točkami, napačno odgovorjeno ali izbira več odgovorov (pravičnega in nepravičnega) se točkuje z nič točkami
- vsota odstotkov izstopnih kolokvijev se upošteva kot delež ocene predmetnega izpita in se vrednoti s 25% končne ocene predmeta
- neuspešno opravljen izstopni kolokvij je potrebno skupaj z vajo ponoviti do opravljanja izpita v naslednjem sklopu, oziroma, če gre za študenta v zadnjem sklopu, v poljubnem času po dogovoru.

4. Pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja (predmetnemu izpitu)

4.1 Udeležba na vajah in pozitivna ocena (≥ 6) ponavljalnega kolokvija iz vaje.

4.2 Pozitivna ocena predstavitve seminarja (opravi) ali pozitivna ocena kolokvija iz seminarja (≥ 6).

4.3 Za pristop k izpitu je potrebno izkazati

- 100% prisotnost na seminarjih
- 100% prisotnost na vajah
- pozitivno ocenjen seminar
- opravljen odvzem telesnih tekočin
- najmanj 60 % doseženih točk na izstopnih kolokvijih iz vaj
- v primeru utemeljene in opravičljive odsotnosti je seminar ali vajo mogoče nadomestiti v enem od naslednjih sklopov, oziroma če gre za študenta v zadnjem sklopu v poljubnem času

po dogovoru

5. Končno preverjanje znanja in veščin (predmetni izpit)

Predmetni izpit je končno preverjanje znanja in veščin ter je ustni in vključuje:

- praktični del izpita vključuje opis in prepoznavo preparata oziroma fotografije poškodbe ali spremembe ter podvprašanja vezana na obravnavano poškodbo ali spremembo
- teoretični del izpita, ki je sestavljen iz štirih vprašanj z različnih področij predmeta

Oblikovanje ocene pri predmetu:

- Izpitna ocena je sestavljena iz
 - ocene pri ustnem izpitu (75%)
 - povprečne ocene, ki izhaja iz vsote deležev izstopnih kolokvijev (25%)
- Izpitna vprašanja so enakovredno vrednotena pri oblikovanju ocene predmetnega izpita
- predmetni izpit je uspešno opravljen, v kolikor so bili odgovori na vsa vprašanja praktičnega in teoretičnega dela ocenjeni pozitivno (znanje ustreza minimalnim kriterijem)
- predmetni izpit traja do 45 minut
- v primeru ponovnega opravljanja predmetnega izpita je potrebno predmetni izpit ponovno opraviti v celoti do izpolnitve kriterijev za pridobitev pozitivne ocene predmetnega izpita (znanje ustreza minimalnim kriterijem)

Seznam kandidatov, ki izpolnjujejo vse pogoje za pristop k izpitu in so se pravočasno prijavili na izpitni rok je objavljen na oglasni deski in na spletni strani Inštituta najkasneje dva delovna dneva pred datumom izpita. Z razporedom ustnega izpita je seznanjen predstavnik sklopa, ki razpored posreduje študentom.

Izvedba ustnega dela izpita je skladna s pravilnikom. Na ustnem preverjanju znanja kandidat odgovarja na 5 vprašanj.

Prijave in odjave na izpit: preko informacijskega sistema, prijava najkasneje 5 dni in odjava najkasneje do poldneva dan pred izpitom.

Komisijski izpit je ustni in poteka v skladu s 30. členom pravilnika.

6. Druge določbe

Veljajo pravila pravilnika za Enovit magistrski študijski program Medicina.

Osebe s posebnimi potrebami lahko opravljajo vse oblike sprotnega in zaključnega preverjanja znanja do 50% več časa.

7. Primarno in dopolnilno študijsko gradivo

Primarno študijsko gradivo:

Temeljna:

FORENSIC PATHOLOGY (CRC Press; Taylor & Francis Group, 2001), V. J. M. DiMaio, D. DiMaio

GUNSHOT WOUNDS (CRC Press, 2016), V. J. M. DiMaio

KURZLEHRBUCH RECHTSMEDIZIN (Verlag Hans Huber, 2012), B. Madea, R. Mußhoff, B. Tag

SUDSKA MEDICINA (Medicinska naklada, Zagreb, 2004), D. Zečević

Dopolnilno študijsko gradivo:

HANDBOOK OF FORENSIC PATHOLOGY (CRC Press, 2007), V. J. M. DiMaio, S.E. Dana
V. J. M. DiMaio

HANDBOOK OF FORENSIC MEDICINE (Wiley Blackwell, 2014), B. Madea

KNIGHT'S FORENSIC PATHOLOGY (4th edition) (CRC Press, 2015), P. Saukko, B. Knight

8. Izpitne teme, klinične slike in veščine

Smrt (navidezna, klinična, biološka in možganska smrt) in nasilna smrt
Nenadna naravna smrt odraslih in otrok
Sindrom nenadne otroške smrti
Vitalne in supravitalne reakcije
Posmrtne spremembe na truplu
Oživljanje
Mrliške spremembe
Truplo iz ognja
Določanje časa smrti
Kronološka tanatološka tabela po Mueller-Simoninu
Merjenje koncentracije kalija v očesni steklovini
Uporaba znanj o mrliških spremembah in določanja časa smrti
Obdukcija

vrste obdukcij, pravna ureditev
Krajevni ogled
Mrliški pregled
Pravilnik o načinu in pogojih za opravljanje MPS
Identifikacija trupla
Identifikacija gnijočega trupla
Identifikacija razpadlega trupla - okostja
Zobni status
Določanje časa posmrtnega interval
Identifikacija pri masovnih nesrečah,
Poškodb z ostrim in koničastim predmetom
Vrste embolij
Tope poškodbe
Poškodbe notranjih organov ter življenjska ogroženost
Tamponada osrčnika
Akceleracijske in deceleracijske poškodbe
Prelomi lobanjskega svoda in dna
Krvavitve v glavi in možganih
Poškodbe možganov
Travmatizem v prometu
Razlikovanje med neposrednim in posrednim poveženjem
Vloga "varnostnega pasu in zračnih blazin"
Poškodbena ruptura aorte
Tunelski vid
Poškodbe z visoko ali nizko temperaturo
Podhladitev
Poškodbe z električnim tokom in atmosfersko elektriko
Truplo iz ognja
Potek upepelitve trupla v krematoriju
Osnove orožij in balistike rane
Strelne poškodbe
Eksplozijske poškodbe (mehanične poškodbe in blast poškodbe)

Vrste razstreliva in eksplozivnih teles
Iatrogene poškodbe
Strokovna napaka, njena pravna in kazenska opredelitev
Opredelitev zapletov pri zdravljenju
Zavarovanje poklicne odgovornosti zdravnika
Kazenska, materialna in moralna odgovornost zdravnika
Zadužitve
Refleksna smrt
Bolusna smrt
Utopitev in truplo iz vode
Identifikacija trupla iz vode
Zaživljenjske in posmrtnne poškodbe na truplu iz vode
Fingirani samomor, samomor, nezgodne avtoerotične smrti in umor
Detomor in dokaz živorojenosti
Zakonska in ustavna pravica ženske do splava
Oblike prekinitve nosečnosti (naravna, nasilna, dovoljena, kazniva)
Dovoljeni splav (medicinski, evgenični, etični ali kazenskopravni in socialni razlogi) in nedovoljena prekinitvev nosečnosti ter kazenska odgovornost
Ugovor zdravnikove vesti
Kodeksna določila
Zakon o varovanju osebnih podatkov.
Zakon o bolnikovih pravicah.
Kazniva dejanja zoper človekovo zdravje
Zakon o zdravstveni dejavnosti.
Zdravstvena napaka.
Sodno medicinska opravila zdravnika splošne/družinske
Medicinsko izvedenstvo v kazenskih, pravnih in zavarovalniških postopkih
Forenzična antropologija
Ocenjevanje starosti adolescentov in mlajših odraslih
Forenzična genetika
avtosomalni lokusi STR
lokusi STR, vezani na kromosom Y

jedrna DNA
mtDNA
Identifikacija posmrtnih ostankov pri masovnih katastrofah (letalske nesreče, potresi,...), pogrešanih oseb, preverjanje materinstva (detomor), preverjanje spornih očetovstev
Identifikacija bioloških sledov v kriminalističnih primerih
Osnove alkoholometrije
Postmortalna biokemija
Forenzična toksikologija
biološki material za toksikološko preiskavo
Izpostavljenost kemikalijam, toksikokinetika ksenobiotikov, absorpcija, porazdelitev, presnova, izločanje
Toksikološka analitika
Rezultati toksikološke analize, tolmačenje in pasti postmortalne toksikologije
Poznavanje znakov akutne in/ali kronične zastrupitve, delovanja strupa, presnovne poti, izločanje
plini, korozivne snovi, topila, anorganski kovinski in nekovinski strupi, biocide, fitofarmacevtska sredstva, bojni strupi, zdravila, rastlinski in živalski strupi, nedovoljene droge
Alkohol ter nedovoljene droge v prometu
Postmortalna radiologija

9. Druge informacije /

**Ocenjevalni
obrazec**

Študijsko leto: 2018/2019

Ocenjevalni list:

ŠTUDENT/ŠTUDENTKA

NASLOV:

		Točke (0/5)
1.	Študent je uporabil ustrezno število relevantnih virov (vsaj 3 do 5 temeljnih in po možnosti vsaj 1 pregledni članek)	
2.	Upošteval navodila glede rabe virov ter v celoti pravilno citiral.	
3.	Študent je v celoti upošteval navodila glede videza diapozitivov in ustrezno predstavil temo.	
4.	Študent je pripravil zahtevano število in vsebinsko primerna vprašanja o ključnih elementih teme seminarja kot uvod v razpravo in je uspel z zanimivostjo predstavitve in spodbujanjem razprave aktivirati publiko.	
5.	Pravilen odgovor na primerni vprašanji iz publike ali mentorja (lahko iz citirane literature):	
SKUPAJ TOČK:		/5*

Odgovarjanje na vprašanja mora odražati poznavanje tematike seminarja za pridobitev točke; (mentor vpiše vprašanja v tabelo).

Ime in priimek mentorja: _____

Podpis mentorja: _____

Datum: _____