

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Kolegij: Forenzička dentalna medicina

Voditelj: Izv.prof.dr.sc.Dražen Cuculić, dr.med.

Katedra: Katedra / Zavod za sudsku medicinu i kriminalistiku

Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij dentalne medicine

Godina studija: 4. godina

Akadska godina: 2017. / 2018.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Forenzička dentalna medicina je redovni, jednosemestralni kolegij u sklopu studija dentalne medicine, koji se održava na četvrtoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalne medicine. Nastava iz forenzičke dentalne medicine održava se tijekom 15 nastavnih sati predavanja i 15 nastavnih sati vježbi (1,5 ECTS). Teoretski dio predavanja održava se kao uvod u prikaz edukativnih forenzičkih slučajeva, a potom se prethodno izneseno prikazuje nad tijelima pokojnika tijekom obdukcije u sali Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku.

Na kraju nastave ovog kolegija student treba biti sposoban koristiti stečena znanja u samostalnom prepoznavanju znakova smrti radi utvrđivanja činjenice smrti, utvrđivanju i opisivanju ozljeda stomatognatnog sustava na živim osobama i mrtvom tijelu, te urednom vođenju dentalne dokumentacije.

Cilj kolegija je da student dentalne medicine stekne znanja iz sudske medicine (spoznaje o tanatologiji, nasilnom oštećenju zdravlja, identifikaciji, vještačenju i tumačenju medicinskih činjenica za potrebe pravne struke) i forenzičke dentalne medicine (spoznaje o dentalnoj identifikaciji ljudskih ostataka i važnosti kvalitete dentalne medicinske dokumentacije, izolaciji i analizi DNA iz zubnih tkiva, analizi ugriza na ljudskom tijelu, kvalificiranju ozljeda stomatognatnog sustava i kaznenoj odgovornosti doktora dentalne medicine). Na kraju nastave ovog kolegija student treba biti sposoban koristiti stečena znanja u samostalnom prepoznavanju znakova smrti radi utvrđivanja činjenice smrti, utvrđivanju i opisivanju ozljeda stomatognatnog sustava na živim osobama i mrtvom tijelu, te urednom vođenju dentalne medicinske dokumentacije.

Osnove tanatologije (definicija smrti i pojavnici oblici; prividna smrt, agonija; znakovi smrti, postmortalne promjene; orijentacijsko određivanje vremena smrti, vanjski pregled mrtvog tijela, sudsko-medicinska obdukcija, očevid, ekshumacija)

Nasilno oštećenje zdravlja-osnove forenzičke traumatologije (mehaničke ozljede: nespecifične i specifične; mehaničke ozljede lubanje i mozga; asfiktične ozljede; utapanje; fizikalne ozljede: djelovanje povišene i snižene temperature na organizam, ozljede električnom strujom; prometni traumatizam; samoubojstvo i ubojstvo; sindrom pretučenog djeteta (battered baby syndrome))

Osnove sudske toksikologije (uzimanje uzoraka za kemijskotoksikološku analizu; intoksikacija alkoholom, ugljičnim monoksidom, drogama i psihotropnim lijekovima)

Dentalna identifikacija- postupak, priprema, instrumentarij i analiza
Identifikacija u slučajevima masovnih stradanja (identifikacija žrtava Domovinskog rata)
Obrasci za unos podataka o zubima i vođenje dokumentacije u dentalnoj medicini
Analiza DNA iz zubnih tkiva u identifikaciji ljudskih ostataka
Nasljedne i stečene promjene na zubima u identifikaciji ljudskih ostataka
Nasljedne i stečene promjene na zubima u identifikaciji ljudskih ostataka
Određivanje spola i rase temeljem dentalnih i kraniofacijalnih obilježja
Određivanje dobi u trenutku smrti i određivanje trenutka smrti dentalnim tehnikama
Analiza ugriza na ljudskom tijelu i identifikacija počinitelja.
Vještačenje u dentalnoj medicini
Vještak i vještačenje prema Zakonu o kaznenom postupku
Vještačenje tjelesnih ozljeda s naglaskom na ozljede stomatognatnog sustava
Kaznena odgovornost doktora dentalne medicine

Popis obvezne ispitne literature:

1.Brkić H. i sur. Forenzična stomatologija. 1. izd. Zagreb: Školska knjiga 2000.

Popis dopunske literature:

1.Zečević D. i sur. Sudska medicina i deontologija. 4. izd. Zagreb: Medicinska naklada, 2004.
2.Zečević D, Škavić J. Osnove sudske medicine za pravnike. Zagreb: Barbat, 1996.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. - P3. Uvod, tanatologija, sve ozljede (mehaničke, asfiktivne, fizikalne)
Ishodi učenja
Objasniti definiciju smrti i njezine pojavne oblike
Upoznati se s ranim i kasnim znakovima smrti te orijentacijskim određivanjem vremena smrti
Upoznati se s načinom vanjskog pregleda mrtvog tijela
Upoznati se s vrstama mehaničkih ozljeda
Znati prepoznati i opisati različite oblike mehaničkih ozljeda
Znati razlikovati nespecifične i specifične mehaničke ozljede
Upoznati se s tipovima asfiksija
Razlikovati znakove uočene kod različitih tipova asfiksije (davljenje, gušenje, vješanje)
Znati prepoznati znakove utapanja
Znati definirati i prepoznati znakove fizikalnih ozljeda
Razumijevanje odnosa kranocerebralnih ozljeda i cjelokupnog funkcioniranja pojedinca
Znati opisati različite ozljede stomatognatnog sustava i uočiti razliku između najčešćih specifičnih i nespecifičnih ozljeda
Znati prepoznati i opisati ozljede stomatognatnog sustava na živim osobama i mrtvom tijelu
Upoznati klasifikacijski sustav koji se primjenjuje u kliničkoj praksi

P4. – P6. Medicinska dokumentacija, zakonski propisi, vještačenja (s naglaskom na ozljede zuba)
Ishodi učenja
Upoznati važnost urednog vođenja medicinske dokumentacije, s naglaskom na dentalnu medicinsku dokumentaciju
Upoznati se sa zadaćom vještaka medicinske struke u kaznenom postupku

Upoznati se sa zadaćom vještaka medicinske struke u parničnom postupku
Upoznati se s kvalifikacijom tjelesnih ozljeda, s naglaskom na ozljede zubala i maksilofacijalne regije

Upoznati se s proceduralnim postupkom analize ugriza na ljudskom tijelu i identifikacijom počinitelja

Praktična primjena zakonskih kriterija

P7. – P9. Klasična identifikacija, molekularne forenzičke analize, forenzička osteologija i odontologija

Ishodi učenja

Upoznati se s načinom izolacije i analize DNA iz zubnih tkiva

Upoznati se s metodama molekularne forenzike

Znati kada i kako se koja molekularna metoda koristi

Znati opisati osnovne korake i metode u dobivanju DNA

Upoznati se s načinom interpretacije nalaza DNA

Upoznati nasljedne i stečene promjene na zubima u identifikaciji ljudskih ostataka

Upoznati nasljedne i stečene promjene na zubima u identifikaciji ljudskih ostataka

Znati određivanje spola i rase temeljem dentalnih i kraniofacijalnih obilježja

Znati određivanje dobi u trenutku smrti i određivanje trenutka smrti dentalnim tehnikama

P10. – P12. Osnove forenzičke toksikologije

Ishod učenja

Upoznati se s simptomima i sudsko-medicinskim nalazom kod intoksikacije alkoholom,

ugljičnim monoksidom, drogama i psihotropnim lijekovima te lakohlapljivima otrovima

Znati kako se uzima uzorak za kemijskotoksikološku analizu i metode kemijskotoksikološke analize

P13. – P15. Medicinska dokumentacija, kaznena odgovornost liječnika i doktora dentalne medicine

Ishod učenja

Upoznati se s osnovnim odredbama Kaznenog zakona Republike Hrvatske vezane uz obilježja kaznenih djela doktora dentalne medicine

Popis seminara s pojašnjenjem:

--

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe iz kolegija **Forenzička dentalna medicina** izvode se u obdukcijskoj sali Zavoda, smještenoj u prostorima Zavoda za patologiju i patološku anatomiju. Tijekom vježbi nastavnik-obducent, uz pomoć pomoćnog osoblja, izvodi vanjski pregled tijela i sudsko-medicinsku obdukciju. Studenti tijekom vježbe moraju biti sposobni izvršiti pregled mrtvog tijela i opisati osnovne znakove smrti koje uočavaju na tijelu.

Ukoliko tijekom tjedna predviđenog za održavanje vježbi neće biti obdukcija, onda će se studenti upoznati s radom histološkog i antropološkog laboratorija Zavoda za sudsku medicinu, smještenih u prostorijama Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku.

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci** (usvojenog na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci).

Rad studenata vrednovati će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **70 bodova**, a na završnom ispitu **30 bodova**.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5). Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom.

Od maksimalnih 70 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 40 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji sakupe manje od 40 ocjenskih bodova imati će priliku za jedan popravni međuispit te, ako na tom međuispitu zadovolje, moći će pristupiti završnom ispitu. Studenti koji sakupe između 40 i 49,9 ocjenskih bodova (FX ocjenska kategorija) imaju pravo izaći na završni ispit, koji se tada smatra popravnim ispitom i ne boduje se, i u tom slučaju završna ocjena može biti jedino dovoljan 2E (50%). Studenti koji sakupe 39,9 i manje ocjenskih bodova (F ocjenska kategorija) moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenske bodove student stječe prisustvom i aktivnim sudjelovanjem na nastavi te izlascima na dva obvezna međuispita.

1. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 70 bodova):

- a) Pohađanje nastave (do 10 bodova)
- b) Prvi međuispit (do 30 bodova)
- c) Drugi međuispit (do 30 bodova)

- a) **Pohađanje nastave** (do 10 bodova)

Student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na predavanjima, vježbama i seminarima je obvezna. Nadoknada vježbi i seminarara moguća je uz prethodni dogovor s voditeljem. Ako student ometa održavanje nastave (predavanje, seminar, vježba) nastavnik ga može udaljiti s nastave što se bilježi kao izostanak s nastave.

Ukoliko student opravdano ili neopravdano izostane s više od 30% nastave ne može nastaviti praćenje kolegija te gubi mogućnost izlaska na završni ispit. Time je prikupio 0 ECTS bodova i ocijenjen je ocjenom F.

Bodovanje nazočnosti na nastavi (predavanja, seminari i vježbe) obavljat će se na sljedeći način:

% nazočnosti	ocjenski bodovi
70-85	5
86-100	10

- b) **Prvi međuispit** (do 30 bodova)
- c) **Drugi međuispit** (do 30 bodova)
(ukupno 60 bodova)

Tijekom nastave svi studenti obvezni su pristupiti pismenim međuispitima gdje se stječe maksimalno 60 ocjenskih bodova (svaki međuispit omogućava stjecanje maksimalno 30 ocjenskih bodova (raspon od 15-30)).

Pismeni međuispiti održavaju se u vrijeme održavanja nastave. Pismeni međuispiti uključuju 30 pitanja iz gradiva obrađenog na predavanjima i seminarima.

Studenti koji su iz opravdanih razloga izostali s jednog međuispita, imaju mogućnost ponovnog polaganja međuispita na kraju nastave.

Prvi međuispit uključuje gradivo iz nastavnih cjelina (predavanja i vježbi): Uvod, tanatologija, sve ozljede. Medicinska dokumentacija, zakonski propisi, vještačenja (s naglaskom na ozljede zuba).

Drugi međuispit uključuje gradivo iz nastavnih cjelina (predavanja i vježbi): Klasična identifikacija, molekularne forenzičke analize, forenzička osteologija i odontologija. Osnove forenzičke toksikologije. Medicinska dokumentacija, kaznena odgovornost liječnika i doktora dentalne medicine.

Međuispiti sastoje se od 30 pitanja na zaokruživanje s jednim ponuđenim točnim odgovorom. Svako točno odgovoreno pitanje nosi jedan bod. Kriterij za dobivanje ocjenskih bodova je 50% točno riješenih pitanja. Osobe koje nisu stekle kriterij za dobivanje ocjenskih bodova (odnosno one koje nisu točno riješile više od 50% testa) imaju pravo ponoviti međuispit na kraju nastave.

- d) **Završni ispit** (ukupno 30 ocjenskih bodova)

- **Tko može pristupiti završnom ispitu:**

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili više od 50 bodova obavezno pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 30 bodova.

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili od 40-50 bodova, pripadaju kategoriji FX i mogu izaći na završni ispit, s time da može nadoknaditi od 0-10% ocjene i prema Pravilniku može dobiti samo ocjenu 2E.

- **Tko ne može pristupiti završnom ispitu:**

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 40 bodova nemaju pravo izlaska na završni ispit (upisuju kolegij druge godine).

Završni ispit je usmeni ispit. Nosi 30 ocjenskih bodova (raspon od 15-30).

Uspjeh na završnom ispitu pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

ocjena	Ocjenski bodovi
nedovoljan	0
dovoljan	15
dobar	20
Vrlo dobar	25
izvrstan	30

Ukoliko ispitivač smatra da je znanje studenata između dviju ocjena, može koristiti ocjenske bodove između predloženih graničnih (npr. 28, 17 itd.).

Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje (uključujući pribrajanje prethodno ostvarenih ocjenskih bodova tijekom nastave), student mora na završnom ispitu biti pozitivno ocjenjen i ostvariti minimum od 15 ocjenskih bodova (50%).

Ocjenjivanje u ECTS sustavu vrši se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:

A – 90-100% bodova

B – 80-89,9 %

C – 70-79,9%

D – 60-69,9%

E – 50-59,9%

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:

A= izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D i E = dovoljan (2)

F i FX = nedovoljan (1)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

--

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini nalaze se na mrežnim stanicama Katedre/Zavoda za Sudsku medicinu i kriminalistiku.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2017./2018. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Datum	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
06.10.2017. /petak/	13,15 - 15,30 sati P1.-P3. Predavaonica studija dentalne medicine	02.10.2017. /ponedjeljak/	8,15 - 10,30 sati V1-V3. Obdukcijnska sala grupe A+B+C	Izv.prof.dr. Dražen Cuculić, dr.med.
13.10.2017. /petak/	13,15 - 15,30 sati P4.-P6. Predavaonica studija dentalne medicine	09.10.2017. /ponedjeljak/	8,15 - 10,30 sati V4-V6. Obdukcijnska sala grupe A+B+C	Izv.prof.dr. Dražen Cuculić, dr.med.
20.10.2017. /petak/	13,15 - 15,30 sati P7.-P9. Predavaonica studija dentalne medicine	16.10.2017. /ponedjeljak/	8,15 - 10,30 sati V7-V9. Obdukcijnska sala grupe A+B+C	Prof.dr.sc. Blaženka Grahovac
27.10.2017. /petak/	13,15 - 15,30 sati P10.-P12. Predavaonica studija dentalne medicine	23.10.2017. /ponedjeljak/	8,15 - 10,30 sati V10-V12. Obdukcijnska sala grupe A+B+C	Izv.prof.dr.sc.Valter Stemberga
03.11.2017. /petak/	13,15 - 15,30 sati P13.-P15. Predavaonica studija dentalne medicine	30.10.2017. /ponedjeljak/	8,15 - 10,30 sati V13-V15. Obdukcijnska sala grupe A+B+C	Izv.prof.dr. Dražen Cuculić,dr.med.

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1.-P3	Uvod, tanatologija, sve ozljede	3	Predavaonica studija dentalne medicine
P4.-P6.	Medicinska dokumentacija, zakonski propisi, vještačenja (s naglaskom na ozljede zuba)	3	Predavaonica studija dentalne medicine
P7.-P9.	Klasična identifikacija, molekularne forenzičke analize, forenzička osteologija i odontologija	3	Predavaonica studija dentalne medicine
P10.-P12.	Osnove forenzičke toksikologije	3	Predavaonica studija dentalne medicine
P13.-P15.	Medicinska dokumentacija, kaznena odgovornost liječnika i doktora dentalne medicine	3	Predavaonica studija dentalne medicine
	Ukupan broj sati predavanja	15	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1			
...			
	Ukupan broj sati seminara	0	

	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1.-V3.	obdukcija	3	Obdukcijaska sala Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku
V4.-V6.	obdukcija	3	
V7.-V9.	obdukcija	3	
V10.-V12.	obdukcija	3	
V13.-V15.	obdukcija	3	
	Ukupan broj sati vježbi	15	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	10.11.2017.
2.	01.12.2017.
3.	08.01.2018.
4.	