

Fakultet dentalne medicine  
Sveučilište u Rijeci



**Kolegij: Forenzička dentalna medicina**  
**Voditelj: Prof.dr.sc. Sonja Pezelj-Ribarić, dr.med.dent.**  
**Katedra: Katedra za oralnu medicinu**  
**Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Dentalna medicina**  
**Godina studija: IV. godina**  
**Akadska godina: 2022./2023.**

## **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 koji se održava na četvrtoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalna medicina. Nastava iz forenzičke dentalne medicine održava se tijekom 15 nastavnih sati predavanja i 15 nastavnih sati vježbi (**1 ECTS**). Teoretski dio predavanja održava se kao uvod u prikaz edukativnih forenzičkih slučajeva, a praktični dio izvodi se na vježbama.

Studenti se upoznaju s osnovnim postupcima za identifikaciju ljudskog tijela, a na temelju prirodnih i stečenih dentalnih obilježja; Upoznavanje s efektima zakona na praktični rad u stomatologiji (u Republici Hrvatskoj); Izolacija DNA iz zubnih tkiva; Analiza ljudskog ugriza na tijelu žrtve i eventualna identifikacija počinitelja; Klasifikacija ozljeda stomatognatog sustava u svrhu vještačenja naknada šteta; Upućivanje na nastale greške doktora stomatologije te nehaj koji može dovesti do ugrožavanja zdravlja naših pacijenta.

Kroz ovaj kolegij studenti izučavaju tehnike dentalne identifikacije ljudskog tijela ili dijelova ljudskog tijela, odnosno važnost provođenja i posjedovanja kvalitetne dentalno medicinske dokumentacije u postizanju identiteta. Važnost se pridaje i novim tehnikama kao što je analiza DNA iz zubnih tkiva i PCR tehnika u forenzičnim postupcima. Studenti nauče vrednovati i klasificirati ozljede stomatognatog sustava, a u svrhu pripomoći zakonodavstva u RH.

Studenti se nauče forenzičnim vještinama potrebnim za samostalni rad u stomatološkim ambulantama. Pravilno vođenje stomatološke dokumentacije.

### **Popis obvezne ispitne literature:**

1. Brkić H. Forenzična stomatologija. Zagreb: Školska knjiga; 2000.

### Popis dopunske literature:

1. Zečević D. i sur. Sudska medicina i deontologija. 5. izd. Zagreb: Medicinska naklada, 2018.

### Nastavni plan:

#### Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

**P1-P3. Uvodne napomene, povijest forenzičke stomatologije u Hrvatskoj i u svijetu. Dentalna identifikacija: postupak, priprema instrumentarija i analiza. Dentalno i oralno medicinska dokumentacija.**

Ishodi učenja

Objasniti povijest forenzičke stomatologije u Hrvatskoj i u svijetu, postupku dentalno medicinske identifikacije, instrumentariju, vođenju dentalne i oralne medicinske dokumentacije.

**P4-P8. Identifikacija u masovnim stradavanjima, organizacija identifikacijskog tima. Određivanje dobi u trenutku smrti i određivanje trenutka smrti dentalnim tehnikama. Određivanje spola i rase. Usporedba prije smrtnih i poslije smrtnih dentalnih obilježja. Analiza DNA iz zubnih tkiva u identifikaciji ljudskog tijela**

Ishodi učenja

Objasniti identifikaciju kod masovnih stradavanja.

Odrediti dob u trenutku smrti, odrediti rasu i spol. Objasniti analizu DNA iz zubnih tkiva u identifikaciji ljudskog tijela.

**P9-P11. Nasljedne i stečene promjene na zubima važne za identifikaciju ljudskog tijela. Analiza ugriza na tijelu žrtve i identifikacija počinitelja. Nema doktor dentalne medicine.**

Ishodi učenja

Objasniti i opisati nasljedne i stečene promjene na zubima važne za identifikaciju ljudskog tijela.

Objasniti način analiziranja ugriza na tijelu žrtve i identifikacija počinitelja

**P12-P15. Vještačenja u stomatologiji. Primjena kaznenog zakona na doktora dentalne medicine. Klasifikacija ozljeda stomatognatog sustava**

Ishodi učenja

Klasificirati ozljede stomatognatog sustava.

Pokazati slučajeve dentalno medicinskog vještačenja.

#### Popis vježbi s pojašnjenjem:

Vježbe iz kolegija Forenzička dentalna medicina se izvode na Fakultetu dentalne medicine  
Prije pristupa vježbama studenti su dužni usvojiti teorijsko znanje.

**V1-V2 Očitavanje zubnog statusa**

Ishodi učenja:

procijeniti zubni status, KEP indeks

**V3-V4 Prije smrtna dentalna obilježja**

Ishodi učenja:

analizirati prije smrtna dentalna obilježja

**V5-V6 Poslije smrtna dentalna obilježja**

Ishodi učenja:

analizirati poslije smrtna dentalna obilježja

**V7-V8 Procjena dentalne dobi**

Ishodi učenja:

procijeniti i komentirati dentalnu dob

**V9-V10 Vještačenja u dentalnoj medicini**

Ishodi učenja:

komentirati i analizirati primjere vještačenja u dentalnoj medicini

**V11 Nasljedne i stečene promjene na zubima u identifikaciji ljudskih ostataka**

Ishodi učenja:

uočiti, komentirati i razlikovati nasljedne i stečene promjene na zubima u identifikaciji ljudskih ostataka

**V12 Određivanje spola i rase temeljem dentalnih i kraniofacijalnih obilježja**

Ishodi učenja:

identificirati spol i rasu temeljem dentalnih i kraniofacijalnih obilježja

**V13 Određivanje dobi u trenutku smrti i određivanje trenutka smrti dentalnim tehnikama**

Ishodi učenja:

identificirati i komentirati dob u trenutku smrti i određivanje trenutka smrti dentalnim tehnikama

**V14-V15 Analiza ugriza na ljudskom tijelu i identifikacija počinitelja**

Ishodi učenja:

analizirati ugriz na ljudskom tijelu i identificirati počinitelja

**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):**

**ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:**

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**,

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu.

Ocjenjivanje studenata vrši se primjenom ECTS (A-F) 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 35 ocjenskih bodova kako bi pristupio završnom ispitu. Studenti koji imaju manje od 50% ocjenskih bodova tijekom nastave moraju ponovno upisati kolegij.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi, izvršavanjem postavljenih zadataka i izlascima na međuispite na sljedeći način:

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

- a) obvezni kolokvij (do 40 bodova)
- b) aktivnost na vježbama (do 30 bodova)

Student može izostati s 30% nastave isključivo zbog zdravstvenih razloga što opravdava liječničkom ispričnicom. Nazočnost na predavanjima i vježbama je obvezna. Nadoknada vježbi je moguća uz prethodni dogovor s voditeljem.

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.

**Obvezni kolokvij (do 40 bodova)**

Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti kolokvijaju gdje stječu maksimalno 40 bodova. Student za prolaz na kolokvijaju može dobiti minimalno 20 bodova. Ukoliko student dobije manje od 20 bodova, biti će omogućeno jedno pisanje ispravka kolokvijaja.

Tijekom vježbi, voditelj ocjenjuje usvojeno znanje i vještinu pojedinog studenta na sljedeći način:

| Srednja ocjena na pojedinoj vježbi (5-1) | Ukupna srednja ocjena svih vježbi | Broj ocjenskih bodova |
|--|-----------------------------------|-----------------------|
| 5  | 4,5- 5                            | 30                    |
| 4  | 3,5- 4,49                         | 25                    |
| 3  | 2,50- 3,49                        | 20                    |
| 2  | 2- 2,49                           | 15                    |
| 1  | 0- 1,99                           | 0                     |

**Završni ispit (30 bodova):**

Tko može pristupiti završnom ispitu:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili više od 35 bodova obavezno pristupaju završnom ispitu na kojem mogu ostvariti maksimalno 30 bodova.

Završni ispit je **usmeni ispit**. Nosi 30 ocjenskih bodova .

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

| ocjena     | ocjenski bodovi |
|------------|-----------------|
| Nedovoljan | 0               |
| Dovoljan   | 15              |
| Dobar      | 20              |
| Vrlo dobar | 25              |
| Izvrstan   | 30              |

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

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

- A – 90-100 ocjenskih bodova
- B – 75-89,9 ocjenskih bodova
- C – 60-74,9 ocjenskih bodova
- D – 50-59,9 ocjenskih bodova
- F– 0-49,9 ocjenskih bodova

Brojčani sustav ocjenjivanja uspoređuje se s ECTS sustavom na sljedeći način:

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

A - izvrstan (5),

B – vrlo dobar (4),  
 C – dobar (3),  
 D – dovoljan (2).  
 F – nedovoljan (1).

**Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:**

Kolegij je moguće izvoditi na engleskom jeziku

**SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2022./2023. godinu)**

| Datum       | Predavanja (vrijeme i mjesto) | Vježbe (vrijeme i mjesto)         | Nastavnik                        |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 07.11.2022  | P1- P3 (8.15-11.30)           |                                   | Prof.dr.sc. Sonja Pezelj-Ribarić |
| 10.11.2022. |                               | V1-V3 (14.00-16.15)<br>Grupa I    | Prof.dr.sc. Dražen Cuculić       |
|             |                               | V1-V3 (16.15-18.30)<br>Grupa II   | Anton Ferencić, dr.med.          |
| 14.11.2022  | P4-P6 (8.15-11.30)            |                                   | Prof.dr.sc. Dražen Cuculić       |
| 21.11.2022  | P7-P9 (8.15-11.30)            |                                   | Prof.dr.sc. Dražen Cuculić       |
| 24.11.2022. |                               | V4-V7 (14.00-17.00)<br>Grupa I    | Prof.dr.sc. Dražen Cuculić       |
|             |                               | V4-V7 (17.00-20.00)<br>Grupa II   | Anton Ferencić, dr.med.          |
| 28.11.2022  | P10-12-P15 (8.15-11.30)       |                                   | Prof.dr.sc. Sonja Pezelj-Ribarić |
| 01.12.2022. |                               | V8-V11 (14.00-17.00)<br>Grupa I   | Prof.dr.sc. Dražen Cuculić       |
|             |                               | V8-V11 (17.00-20.00)<br>Grupa II  | Anton Ferencić, dr.med.          |
| 5.12.2022.  | P13-P15 (8.15-11.30)          |                                   | Prof.dr.sc. Sonja Pezelj-Ribarić |
| 8.12.2022.  |                               | V12-V15 (14.00-17.00)<br>Grupa I  | Prof.dr.sc. Dražen Cuculić       |
|             |                               | V12-V15 (17.00-20.00)<br>Grupa II | Anton Ferencić, dr.med.          |

**Popis predavanja i vježbi:**

|                                    | <b>PREDAVANJA (tema predavanja)</b>  | <b>Broj sati nastave</b> | <b>Mjesto održavanja</b> |
|------------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
| P1                                 | Uvodne napomene, povijest forenzičke dentalne medicine u Hrvatskoj i u svijetu.    | 1                        | Krešimirova 40           |
| P2                                 | Dentalna identifikacija: postupak, priprema instrumentarija i analiza              | 1                        | Krešimirova 40           |
| P3                                 | Dentalno-oralna medicinska dokumentacija   | 1                        | Krešimirova 40           |
| P4                                 | Identifikacija u masovnim stradavanjima, organizacija identifikacijskog tima       | 1                        | Krešimirova 40           |
| P5                                 | Određivanje dobi u trenutku smrti i određivanje trenutka smrti dentalnim tehnikama | 1                        | Krešimirova 40           |
| P6                                 | Određivanje spola i rase   | 1                        | Krešimirova 40           |
| P7                                 | Usporedba prije smrtnih i poslije smrtnih dentalnih obilježja                      | 1                        | Krešimirova 40           |
| P8                                 | Analiza DNA iz zubnih tkiva u identifikaciji ljudskog tijela                       | 1                        | Krešimirova 40           |
| P9                                 | Nasljedne i stečene promjene na zubima važne za identifikaciju ljudskog tijela     | 1                        | Krešimirova 40           |
| P10                                | Analiza ugriza na tijelu žrtve i identifikacija počinitelja                        | 1                        | Krešimirova 40           |
| P11                                | Nemar doktora dentalne medicine  | 1                        | Krešimirova 40           |
| P12                                | Vještačenja u dentalnoj medicini   | 1                        | Krešimirova 40           |
| P13                                | Vještačenja u dentalnoj medicini   | 1                        | Krešimirova 40           |
| P14                                | Primjena kaznenog zakona na doktora dentalne medicine                              | 1                        | Krešimirova 40           |
| P15                                | Klasifikacija ozljeda stomatognatog sustava  | 1                        | Krešimirova 40           |
| <b>Ukupan broj sati predavanja</b> |  | <b>15</b>                |                          |

|     | <b>VJEŽBE (tema vježbe)</b>       | <b>Broj sati nastave</b> | <b>Mjesto održavanja</b> |
|-----|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| V1  | Očitavanje zubnog statusa         | 1                        | Krešimirova 40           |
| V2  | Očitavanje zubnog statusa         | 1                        | Krešimirova 40           |
| V3  | Prije smrtna dentalna obilježja   | 1                        | Krešimirova 40           |
| V4  | Prije smrtna dentalna obilježja   | 1                        | Krešimirova 40           |
| V5  | Poslije smrtna dentalna obilježja | 1                        | Krešimirova 40           |
| V6  | Poslije smrtna dentalna obilježja | 1                        | Krešimirova 40           |
| V7  | Procjena dentalne dobi            | 1                        | Krešimirova 40           |
| V8  | Procjena dentalne dobi            | 1                        | Krešimirova 40           |
| V9  | Vještačenja u dentalnoj medicini  | 1                        | Krešimirova 40           |
| V10 | Vještačenja u dentalnoj medicini  | 1                        | Krešimirova 40           |

|     |  |           |                |
|-----|--|-----------|----------------|
| V11 | Nasljedne i stečene promjene na zubima u identifikaciji ljudskih ostataka          | 1         | Krešimirova 40 |
| V12 | Određivanje spola i rase temeljem dentalnih i kraniofacijalnih obilježja           | 1         | Krešimirova 40 |
| V13 | Određivanje dobi u trenutku smrti i određivanje trenutka smrti dentalnim tehnikama | 1         | Krešimirova 40 |
| V14 | Analiza ugriza na ljudskom tijelu i identifikacija počinitelja                     | 1         | Krešimirova 40 |
| V15 | Analiza ugriza na ljudskom tijelu i identifikacija počinitelja                     | 1         | Krešimirova 40 |
|     | <b>Ukupan broj sati vježbi</b>   | <b>15</b> |                |

|    | <b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b> |
|----|--|
| 1. | 12.12.2022.                            |
| 2. | 6.2.2023.                              |
| 3. | 20.2.2023.                             |
| 4. | 12.6.2023.                             |
| 5. | 11.9.2023.                             |