



Sveučilište u Rijeci

Fakultet dentalne medicine

Kolegij: KRANIODENTOFACIJALNA BIOMETRIJA

Voditelj: Doc. dr. sc. Višnja Katić

Katedra: Katedra za ortodontiju

Studij: Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij Dentalna medicina

Godina studija: 1.

Akadska godina: 2024./2025.

IZVEDBENI 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.):

Kolegij Kraniodentofacijalna biometrija je izborni kolegij na prvoj godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalna medicina i sastoji se od 8 sati predavanja i 7 sati seminara, ukupno 15 sati (1 ECTS). Kolegij se izvodi putem e-kolegija na platformi Merlin.

Cilj kolegija je upoznavanje s primjenom biometrijskih tehnika u identifikaciji, sustavu sigurnosti i zaštite te dijagnostici.

Sadržaj kolegija je sljedeći:

Uvod u biometriju – djelokrug fizičke biometrije i biometrije ponašanja. Kraniofacijalna tipologija. Facijalna biometrija i estetika. Biometrijske karakteristike osmijeha. Antropometrija i kanoni ljepote. Zlatni rez. Rendgenkefalometrija. Primjena biometrijskih tehnika u analizi denticije i lica te istraživanjima. Biometrija u sustavu sigurnosti i zaštite.

Izvođenje nastave:

Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara u turnusu od tri tjedna. Tijekom seminara nastavnik procjenjuje pripremljenost studenata za prezentiranje obrađene teme i moderira raspravu. Tijekom nastave održat će se obvezne prezentacije seminara, a na kraju završni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti, prezentacijom seminara i pristupanjem završnom ispitu stječe se 1 ECTS bod.



Voditelj predmeta:

Doc. dr. sc. Višnja Katić

Suradnici:

Nasl. asistent dr. sc. Mia Uhač

Popis obvezne ispitne literature:

1. Špalj S, urednik. Kraniodentofacijalna biometrija. E-priročnik. Rijeka; Fakultet dentalne medicine. 2020.
2. Carnet. Biometrija. CCERT-PUBDOC-2006-09-167.
3. Radmilović Ž. Biometrijska identifikacija. Policija i sigurnost. 2008;17:159-80.

Popis dopunske literature:

1. Buciu I, Gacsadi A. Biometrics systems and technologies: a survey. Int J Comput Commun Control. 2016;11:315-30.
2. Albrizio A. Biometry and anthropometry: from Galton to constitutional medicine. J Anthropol Sci. 2007;85:101-23.
3. Miyashita K. Contemporary cephalometric radiography. Berlin: Quintessence; 1996.
4. Fradeani M. Esthetic analysis: a systematic approach to prosthetic treatment. Berlin: Quintessence; 2004.
5. Farkas LG. Anthropometry of the head and face. 2nd ed. New York: Raven Press; 1994.
6. Jacobson A, Richard L. Jacobson RL. Radiographic cephalometry: From basics to 3-D imaging. 2nd ed. Berlin: Quintessence; 2006.

Nastavni plan:

Popis predavanja s naslovima i pojašnjenjem:

P1. Uvod u biometriju

Ishodi učenja:

Definirati pojam biometrija te opisati djelokrug fizičke biometrije i biometrije ponašanja.

P2. Kraniofacijalna tipologija

Ishodi učenja:

Definirati antropometrijske točke glave i lica te prepoznati tipologije lica i tipologije glave.

P3. Facijalna biometrija i estetika

Ishodi učenja:

Diskutirati utjecaj facijalnih karakteristika na percepciju atraktivnosti.



Prepoznati biometrijske karakteristike koji utječu na estetiku osmijeha.

Opisati osnovne kanone ljepote.

P4. Rendgenkefalometrija

Ishodi učenja:

Opisati osnovne rendgenkefalometrijske točke, linije i mjere.

P5. Zlatni rez

Ishodi učenja:

Opisati koncept zlatnog reza i primjenu u denfotacijalnoj estetici.

P6. Biometrijske metode u istraživanju

Ishodi učenja:

Argumentirati korištenje biometrijskih metoda u istraživanjima.

P7. Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize denticije

Ishodi učenja:

Opisati načine analize denticije.

P8. Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize lica

Ishodi učenja:

Opisati načine analize lica.

Popis seminara s pojašnjenjem:

S1-7. Aspekti biometrije

Studenti samostalno izrađuju i javno prezentiraju seminare na zadanu temu. Koristi se raspon tema:

Povijest biometrije, Fizička biometrija, Biometrija ponašanja, Primjena biometrijskih tehnika, Biometrija u sustavu sigurnosti i zaštite, Dentalna biometrija u forenzici, Biometrijske metode skeniranja lica, Biometrija u analizi spola temeljem slike lica, Antropometrija i kanoni ljepote lica kroz povijest

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Seminar i završni ispit su obavezni.

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. Od ukupno **100 ocjenskih bodova**, student može ostvariti **50 bodova** tijekom nastave te još **50 bodova** na ispitu.

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

Studenti koji steknu od **0 do 24,9%** ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan),



ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet.

Ocjenske bodove student stječe aktivnim sudjelovanjem u nastavi i izvršavanjem postavljenih zadataka.

Ocjena prezentiranog seminarskog rada pretvara se u ocjenske bodove na sljedeći način:

| ocjena | ocjenski bodovi |
|--------|-----------------|
| 2 | 25 |
| 2-3 | 29 |
| 3 | 33 |
| 3-4 | 37 |
| 4 | 42 |
| 4-5 | 46 |
| 5 | 50 |

Tko može pristupiti završnom ispitu:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili **25% i više** ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata.

Tko ne može pristupiti završnom ispitu:

Studenti koji su tijekom nastave ostvarili **od 0 do 24,9%** ocjenskih bodova od ocjenskih bodova koje je bilo moguće steći tijekom nastave kroz oblike kontinuiranog praćenja i vrednovanja studenata ocjenjuju se ocjenom F (neuspješan), ne mogu steći ECTS bodove i moraju ponovo upisati predmet.

Završni ispit je pismeni (pitanja u slobodnoj formi ili test s ponuđenim odgovorima), nosi 50 ocjenskih bodova (prolazne ocjene u rasponu od 25-50). Udio riješenosti testa množi se ponderom 0,5. Graničnik je 50% riješenosti. Kod ispita s pitanjima u slobodnoj formi ocjena se pretvara u ocjenske bodove na sljedeći način:

| ocjena | ocjenski bodovi |
|--------|-----------------|
| 2 | 25 |
| 2-3 | 29 |
| 3 | 33 |
| 3-4 | 37 |
| 4 | 42 |
| 4-5 | 46 |
| 5 | 50 |

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 25 ocjenskih bodova (50%).

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

A– 90-100% bodova

B – 75-89,9 %

C – 60-74,9 %

D -- 50-59,9%

F – 0-49,9%

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:

Da, na engleskom jeziku.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Svaka upotreba tuđeg teksta ili drugog oblika autorskog djela, kao i upotreba ChatGPT ili bilo kojeg drugog alata čija se funkcionalnost temelji na tehnologiji umjetne inteligencije, bez jasnog i nedvosmislenog navođenja izvora, smatra se povredom tuđeg autorskog prava i načela akademske čestitosti te predstavlja tešku povredu studentskih obveza što za sobom povlači stegovnu odgovornost i stegovne mjere sukladno Pravilniku o stegovnoj odgovornosti studenata.

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij kao i ispitni termini nalaze se na e-kolegiju na platformi Merlin.

Vrijeme konzultacija: ponedjeljkom od 13:45-14:30h.



SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2023. /2024. godinu)

| Datum | Predavanja (vrijeme i mjesto) | Seminari (vrijeme i mjesto) | Vježbe (vrijeme i mjesto) | Nastavnik |
|------------|--|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 9.1.2025. | Uvod u biometriju P1 (16:15-17:00) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 9.1.2025. | Kraniofacijalna tipologija P2 (17:00-17:45) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 9.1.2025. | Facijalna biometrija i estetika P3 (17:45-18:30) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 9.1.2025. | Rendgenkefalometrija P4 (18.30-19.15) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 9.1.2025. | Zlatni rez P5 (19.15-20.00) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 16.1.2025. | Biometrijske metode u istraživanju P6 (14:00-14:45) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 16.1.2025. | Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize denticije P7 (14:45- 15:30) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 16.1.2025. | Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize lica P8 (15:30-16:15) webinar | | | Doc. dr. sc Višnja Katić |
| 16.1.2025. | | S1 (16:15-17:00) webinar | | Dr. sc Mia Uhač |
| 16.1.2025. | | S2 (17:00-17:45) webinar | | Dr. sc Mia Uhač |
| 23.1.2025. | | S3 (14:00-14:45) Webinar | | Dr. sc Mia Uhač |
| 23.1.2025. | | S4 (14:45-15:30) Webinar | | Dr. sc Mia Uhač |
| 23.1.2025. | | S5 (15:30-16:15) Webinar | | Dr. sc Mia Uhač |
| 23.1.2025. | | S6 (16:15-17:00) Webinar | | Dr. sc Mia Uhač |
| 23.1.2025. | | S7 (17:00- | | Dr. sc Mia Uhač |



| | | | | |
|------------|--------------|----------------|--|--|
| | | 17:45) Webinar | | |
| 29.1.2025. | ISPIT | | | |

Popis predavanja, seminara i vježbi:

| | PREDAVANJA (tema predavanja) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|----|--|--------------------------|--------------------------|
| P1 | Uvod u biometriju | 1 | Webinar |
| P2 | Kraniofacijalna tipologija | 1 | Webinar |
| P3 | Facijalna biometrija i estetika | 1 | Webinar |
| P4 | Rendgenkefalometrija | 1 | Webinar |
| P5 | Zlatni rez | 1 | Webinar |
| P6 | Biometrijske metode u istraživanju | 1 | Webinar |
| P7 | Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize denticije | 1 | Webinar |
| P8 | Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize lica | 1 | Webinar |
| | Ukupan broj sati predavanja | 8 | |

| | SEMINARI (tema seminara) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| S1-7 | Aspekti biometrije | 7 | Webinar |
| | | | |
| | Ukupan broj sati seminara | 7 | |

| | VJEŽBE (tema vježbe) | Broj sati nastave | Mjesto održavanja |
|----|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| V1 | | | |
| V2 | | | |
| | | | |
| | Ukupan broj sati vježbi | | |

| | ISPITNI TERMINI (završni ispit) |
|----|--|
| 1. | 29.1.2025. |
| 2. | 12.2.2025. |
| 3. | 16.6.2025. |
| 4. | 7.7.2025. |
| | |
| | |



Sveučilište u Rijeci
University of Rijeka



Sveučilište u Rijeci • Fakultet dentalne medicine
University of Rijeka • Faculty of Dental Medicine

Krešimirova 40/42 • 51000 Rijeka • CROATIA
Phone : + 385 51 559 200; 559 202, 559 203

| Predmet | KRANIODENTOFACIJALNA BIOMETRIJA | | | |
|-------------------|---------------------------------|----------|--------|--------|
| Oblik nastave | Predavanja | Seminari | Vježbe | ukupno |
| Ukupni broj sati | 8 | 7 | | 15 |
| Broj sati on line | 8 | 7 | | 15 |
| postotak | 100% | 100% | | 100% |