



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: 2025./2026.

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 Ludvig

Popis obvezne ispitne literature:

1. Špalj S, urednik. Kraniodentofacijalna biometrija. E-priručnik. 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 brojčanog 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 2025. /2026. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
8.1.2026.	Uvod u biometriju P1 (16:15-17:00) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
8.1.2026.	Kraniofacijalna tipologija P2 (17.00-17.45) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
8.1.2026.	Facijalna biometrija i estetika P3 (17:45-18:30) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
8.1.2026.	Rendgenkefalometrija P4 (18.30-19.15) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
8.1.2026.	Zlatni rez P5 (19.15-20.00) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
15.1.2026.	Biometrijske metode u istraživanju P6 (14:00-14:45) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
15.1.2026.	Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize denticije P7 (14:45- 15:30) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
15.1.2026.	Dvodimenzionalne i trodimenzionalne metode analize lica P8 (15:30-16:15) webinar			Doc. dr. sc Višnja Katić
15.1.2026.		S1 (16:15-17:00) webinar		Dr. sc Mia Uhač Ludvig
15.1.2026.		S2 (17.00-17.45) webinar		Dr. sc Mia Uhač Ludvig
22.1.2026.		S3 (14:00-14:45) Webinar		Dr. sc Mia Uhač Ludvig
22.1.2026.		S4 (14:45-15:30) Webinar		Dr. sc Mia Uhač Ludvig
22.1.2026.		S5 (15:30-16:15) Webinar		Dr. sc Mia Uhač Ludvig
22.1.2026.		S6 (16:15-17:00) Webinar		Dr. sc Mia Uhač Ludvig
22.1.2026.		S7 (17:00-		Dr. sc Mia Uhač Ludvig



		17:45) Webinar		
28.1.2026.	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.	28.1.2026.
2.	11.2.2026.
3.	25.2.2026.
4.	



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%