

UVOD U MEDICINSKU STATISTIKU	
OPĆE INFORMACIJE	
Nositelj predmeta	Izv. prof. dr. sc. Vesna Ilakovac
Suradnici	Kristina Kralik, prof.
Studij	Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine
Status predmeta	Obavezni
Godina studija, semestar	2. godina, 3. semestar
Bodovna vrijednost (ECTS)	2
Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja (10); Seminari (5); Vježbe (15)
Očekivani broj studenata na predmetu	70
OPIS PREDMETA	
Ciljevi predmeta	
Osposobiti studente za samostalno korištenje i kritičku evaluaciju temeljnih deskriptivnih statističkih metoda, procjenu vjerojatnosti i ocjenu procjene osnovnih statističkih parametara u problemima iz područja biomedicine i zdravstva.	
Uvjeti za upis predmeta i ulazne kompetencije koje su potrebne za predmet	
Nema.	
Ishodi učenja na razini programa kojima predmet pridonosi	
1.1., 2.2., 3.4., 3.5., 4.2.	
Očekivani ishodi učenja na razini predmeta (5-10 ishoda)	
Nakon odslušanih predavanja, odrađenih vježbi, samostalnog učenja i položenog ispita studenti će moći: 1. Pravilno interpretirati osnovne statističke pojmove. 2. Odabrati odgovarajuće mjere za opisivanje zadanih podataka i prikazati ih na način koji je odgovarajući za realni medicinski problem. 3. Procijeniti vjerojatnost zadanog problema primjenom osnovnih pravila računa vjerojatnosti 4. Odabrati odgovarajuću teorijsku razdiobu vjerojatnosti za procjenu vjerojatnosti zadanog problema. 5. Interpretirati standardnu pogrešku i raspon pouzdanosti mjerenja na zadanom uzorku.	
Sadržaj predmeta	
Predavanja P1. Uvod. Vrste podataka. P2. Empirijske razdiobe. Opisivanje razdiobe podataka. P3. Vjerojatnost, osnovna pravila računa vjerojatnosti. P4. Slučajna varijabla. Teorijske razdiobe. P5. Uzorak i populacija. Intervalna procjena parametara. Seminari S1. Vrste podataka u medicinskim istraživanjima. S2. Prikaz podataka. S3. Vjerojatnost u primjeni. S4. Prilagodba empirijskih razdioba. S5. Statistički testovi, P vrijednost i statističko zaključivanje. Vježbe	

- V1. Vrste podataka. Priprema podataka za obradu računalom.
V2. Opisivanje i prikaz empirijske razdiobe podataka.
V3. Pravila računa vjerojatnosti.
V4. Primjena teorijskih razdioba vjerojatnosti.
V5. Procjena parametara populacije.

Vrste izvođenja nastave

Predavanja, seminari, vježbe

Obaveze studenata

Pohađanje svih oblika nastave je obavezno. Student može opravdano izostati s 30 % nastave.

Praćenje rada studenata (*Povezivanost ishoda učenja, nastavnih metoda i ocjenjivanja*)

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metode procjenjivanja	Ocjenjski bodovi	
					Min.	Maks.
Pohađanje nastave	0,1	1 – 5	Prisutnost na nastavi	Evidencija	0	5
Vježbe	0,4	1 – 5	Rješavanje zadataka	Izlaganje zadaće	10	20
Seminari	0,4	1 – 5	Aktivno sudjelovanje u raspravi, izrada prezentacije	Izlaganje prezentacije	10	20
Međuispit	0,5	1 – 2	Samostalan rad	Pismeni ispit	14	25
Završni ispit	0,6	3 – 5	Samostalan rad	Pismeni ispit	16	30
Ukupno	2				50	100

Oblikovanje završne ocjene:

Studentima koji su na završnom ispitu ostvarili 16 i više bodova, ocjenskim bodovima ostvarenim tijekom nastave pridružuju se bodovi ostvareni na završnom ispitu.

Ocjenjivanje se vrši apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća i uspoređuje se s brojčanim sustavom na sljedeći način:

A – izvrstan (5): 90-100 ocjenskih bodova ; B – vrlo dobar (4): 80-89,99 ocjenskih bodova; C – dobar (3): 70-79,99 ocjenskih bodova; D – dovoljan (2): 50-69,99 ocjenskih bodova

Obavezna literatura (dostupna u knjižnici i putem ostalih medija)

Naslov	Broj primjeraka u knjižnici	Dostupnost preko ostalih medija
1. Ivanković D. i sur. Osnove statističke analize za medicinare. Udžbenik. Biblioteka Udžbenici i priručnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 1988.	6	
2. Nastavni materijali izvođača predmeta		Sustav za e-učenje Merlin

Dopunska literatura

1. Petz B. Osnovne statističke metode za nematematičare, 5. izdanje, Naklada Slap, Jastrebarsko 2004.
2. Lang T, Secic M. How To Report Statistics in Medicine: Annotated Guidelines for Authors, Editors, and Reviewers, 2nd edition. Philadelphia: American College of Physicians, 2006.
3. Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. Udžbenik. John Wiley& Sons, Inc. 2013.

Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih kompetencija
Anonimna, kvantitativna, standardizirana studentska anketa o predmetu i radu nastavnika koju provodi Ured za kvalitetu Medicinskog fakulteta Osijek.
Napomena
E-učenje ne ulazi u norma sate predmeta, ali se koristi u nastavi i sadrži nastavne materijale izvođača predmeta, poveznice na različite stranice, video i audio materijale dostupne na mrežnim stranicama.