Komisija za študijske zadeve
UL Medicinske fakultete

Univerza v Ljubljani
Medicinska fakulteta

Vrazov trg 2
SI-1000 Ljubljana
E: ksz@mf.uni-lj.si
T: +386 1 543 7700

Režim študija

Predmet
Raziskovanje v medicini 2

Študijski program
EMŠ program Medicina

Vrsta predmeta
Obvezni

Letnik izvajanja predmeta
1. ☐ 2. ☑ 3. ☐
4. ☐ 5. ☐ 6. ☐

Semester
zimski

Število KT (ECTS)
3

Nosilec (nosilci) predmeta
prof. dr. Maja Pohar Perme
prof. dr. Damjana Rozman
prof. dr. Ksenija Geršak

Sodelujoče organizacijske enote (katedre in inštituti)
Inštitut za biostatistiko in medicinsko informatiko

Moduli predmeta

1:/

2:

3:

4:

Datum objave režima študija

15. 9. 2022

A. Splošni del *(velja za obvezne in izbirne predmete)*

1. Cilji in kompetence

Poznati namen in vrste statističnih metod; razumeti osnove statističnega sklepanja; biti sposoben ustrezno prikazati množične podatke in rezultate statističnih analiz; biti sposoben ustrezno interpretirati rezultate statističnih analiz; biti sposoben ustrezno načrtovati zbiranje empiričnih podatkov in zanje izbrati ustrezne metode statistične analize; biti sposoben razumeti in kritično vrednotiti statistične analize, opisane v strokovni in znanstveni literaturi.

2. Natančen potek študija

Predavanja: vsa predavanja so ob sredah od 12:45-13:30 v veliki predavalnici Medicinske fakultete
Vaje in seminarji se izvedejo v računalniški učilnici IBMI na Zaloški (Katedra za javno zdravje)
Celoten predmet se izvede v zimskem semestru. Urnik po skupinah je objavljen na spletni strani MF. Obiskovanje seminarjev in vaj je obvezno in je pogoj za opravljanje izpita.
Manjkanje na vajah oz. seminarjih: vsa komunikacija poteka preko e-pošte na naslov ibmi.asistenti@mf.uni-lj.si

- Začasna menjava skupin s kolegom iz druge skupine je mož na ob predhodnem sporočilu (v cc naj bo drugi študent, navedite obe skupini)
- V primeru, da se študent ne more udeležiti vaje oz. seminarja, najprej preveri možnost prisotnosti pri drugi skupini.
- V primeru, da prisotnost pri drugi skupini ni mogoča, mora študent imeti ustrezno opravičilo, vajo oz. seminar nato opravi samostojno in jo zagovarja med naslednjim terminom.
- Študent prisotnost na posamezni vaji oz. seminarju dokazuje s podpisom ob svojem priimku. Študent, ki obiskuje vajo pri drugi skupini, se podpiše pri svoji skupini, za ustrezen podpis mora poskrbeti sam, naknadno utemeljevanje prisotnosti ni mogoče.

Za pristop k izpitu morajo biti opravljene vse vaje oz. seminarji.

3. Sprotna preverjanja znanja in veščin

Preverjanje pripravljenosti na vajo: študent pred vsako vajo samostojno izpolni del gradiva, študentovo razumevanje izpolnjenega gradiva se preverja med vajami. Pripravljenost na vajo je pogoj za opravljanje vaje. Navodila glede samostojne priprave na vajo so podana v spletni učilnici.

4. **Pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja (predmetnemu izpitu)**

Pogoj za pristop k izpitu je opravljen izpit iz predmeta Raziskovanje v medicini 1 in opravljeni seminarji oz. vaje. Študent mora biti prisoten na vseh terminih in oddati zahtevane izdelke.

5. Končno preverjanje znanja in veščin (predmetni izpit)

Izpit je kombinacija vprašanj izbirnega in esejskega tipa. Pri vprašanjih izbirnega tipa je eno vprašanje vredno 1 točko, napačen odgovor pa odbije 0,1 točke. Izpit vsebuje tudi bonusna vprašanja, ki negativnih točk ne prinašajo.
Izpit traja 45 min.
Kriterij na izpitu:

nezadostno (1-5)	0,00 % do 50,00 %,
zadostno (6)	50,01 % do 60,00 %,
dobro (7)	60,01 % do 70,00 %,
prav dobro (8)	70,01 % do 80,00 %,
prav dobro (9)	80,01 % do 90,00 %,
odlično (10)	90,01 % do 100 %.

Prijave in odjave na izpit: preko informacijskega sistema VIS

Vsa ostala komunikacija poteka preko e-maila: ibmi.asistenti@mf.uni-lj.si

ali osebno na IBMI, Vrazov trg 2, telefon: (01) 543 7770

6. Druge določbe

Na izpitu je dovoljeno: 1 list formata A4 s formulami (brez rešenih nalog) in kalkulator (ne mobilni telefon), statistične tabele

7. Primarno in dopolnilno študijsko gradivo

Primarno:

- **Prosojnice s predavanj**
- Naloge z rešitvami: Lusa, Lara: Naloge iz biostatistike, 2014
- Gradiva z vaj

Primarna gradiva so dostopna preko spletne učilnice

Dopolnilno :

- Bland M.: An Introduction to Medical Statistics 4th Revised ed. Edition, 2015
- Kestenbaum M: Epidemiology and Statistics, An Introduction to Clinical Research, 2009

8. Izpitne teme, klinične slike in veščine

verjetnost in verjetnostne porazdelitve:

- Osnove verjetnostnega računa
- Normalna porazdelitev
- Binomska porazdelitev

opisna statistika

- Mere srednje vrednosti, kvantili
- Mere razpršenosti
- Grafični prikaz porazdelitev

diagnostični testi

- pogojna verjetnost, popolna verjetnost, Bayesova formula
- specifičnost, občutljivost, pozitivna in negativna napovedna vrednost

statistično preizkušanje domnev

- Osnove vzorčenja in vrste raziskav
- Ničelna domneva
- Napaka prve in druge vrste
- Tveganje in stopnja značilnosti

9. Druge informacije