

Medicinski fakultet u Rijeci

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN
2022/2023**

Za kolegij

Uvod u znanstveni rad

Studij:	Medicina (R) Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Katedra:	Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini
Nositelj kolegija:	doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof.
Godina studija:	2
ECTS:	1
Stimulativni ECTS:	0 (0.00%)
Strani jezik:	Ne

Podaci o kolegiju:

Kolegij "Uvod u znanstveni rad" obvezni je kolegij na II. godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija medicine koji obuhvaća 6 sati predavanja i 14 sati seminara te omogućuje stjecanje jednog (1) ECTS-boda.

Nakon odslušanog kolegij studenti će biti sposobni kritički interpretirati medicinska istraživanja te samostalno procijeniti vjerodostojnost znanstvenih informacija.

Popis obvezne ispitne literature:

1. predavanja (PPT)
2. Marušić, Matko, ur. *Uvod u znanstveni rad u medicini*, 5. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2013.
3. Evans I, Thornton H, Glasziou P. *Gdje su dokazi? Bolja istraživanja za bolje zdravlje*. Zagreb: Profil, 2014. Dostupno na: <http://hr.testingtreatments.org/procitajte-knjigu-gdje-su-dokazi/>

Popis dopunske literature:

1. Silobrčić, Vlatko. *Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo*, 6. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2008.
2. Simonić, Ante. *Znanost - najveća avantura i izazov ljudskog roda*, 3. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2005.
3. Kuhn, Thomas S. *Struktura znanstvenih revolucija*, 2. izdanje, prev. Mirna Zelić. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, 2002.
4. Polšek, Darko, ur. *Sociologija znanstvene spoznaje: "Strogi program" i "Edinburška škola" u sociologiji znanosti*. Rijeka: Hrvatski kulturni dom, 1995.
5. Berčić, Boran. *Znanost i istina: realizam i instrumentalizam u filozofiji znanosti*. Rijeka: Hrvatski kulturni dom, 1995.
6. Liessmann, Konrad Paul. *Teorija neobrazovanosti: zablude društva znanja*, prev. Sead Muhamedagić. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, 2008.
7. Polšek, Darko, ur. *Vidljiva i nevidljiva akademija: mogućnosti društvene procjene znanosti u Hrvatskoj*. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, 1998.

Nastavni plan:

Predavanja popis (s naslovima i pojašnjenjem):

1. Definicije (Schopenhauer, Shaw, Eccles, Marušić), važnost te zakonitosti povijesnog razvitka znanosti (faze razvoja, "seljenje" znanstvene avangarde, posebnosti medicine)

Razumijevanje važnosti i zakonitosti povijesnog razvitka znanosti, opisati i protumačiti faze razvoja znanosti te posebnosti afirmacije medicine. Objasniti najvažnija stajališta u filozofiji znanosti te ih ilustrirati primjerima iz povijesti znanosti.

2. Temelji filozofije znanosti (struktura znanstvenih revolucija po Kuhnu; Wittgenstein, Popper, Feyerabend)

Imenovati i objasniti temeljne pojmove filozofije znanosti, analizirati povijesni razvoj empirijsko-induktivnoga te deduktivnoga obilježja filozofije znanosti

3. Znanost u medicini: dokazivanje u medicini, znanstveni način razmišljanja, razlika medicina i alternativna medicina

Razumjeti osnovne znanstvene postavke medicine.

4. Znanstvene medicinske publikacije: vrste, osnovne karakteristike, struktura znanstvenog rada

Razlikovati medicinske informacije (primarne, sekundarne i tercijarne publikacije); prepoznati osnovne karakteristike i strukturu znanstvenog rada

5. Znanstvene medicinske publikacije: pretraživanje, vrednovanje

Pretraživanje bibliografskih baza i razumijevanje načina njihova korištenja i dobavljanja izvora, vrednovanje znanstvenih radova, znanstvenika i znanstvenih časopisa.

6. Vrste istraživanja (opažajno, pokusno)

Opisati i razumjeti različite vrste i ciljeve istraživanja

7. Vrste istraživanja (primarna i sekundarna, hijerarhija dokaza)

Prepoznati vrste i ciljeve istraživanja na primjerima biomedicinskih istraživanja, razumjeti razine pouzdanost rezultata istraživanja.

8. Populacija i uzorak (definicija, osnovne odlike uzorka)

Razumijevanje važnosti reprezentativnog uzorka u znanstvenim istraživanjima.

9. Populacija i uzorak (probabilistički i neprobabilistički uzorci; pristranosti i slučajna pogreška)

Razlikovanje probabilističkih i ne probabilistički metoda uzorkovanja, prepoznati najčešće pristranosti kod uzorkovanja, razumjeti razliku između sustavnih i slučajnih pogrešaka kod uzorkovanja.

10. Planiranje istraživanja: problem, cilj i hipoteza istraživanja

Razumjeti razliku između problema, cilja i hipoteze istraživanja, i pojasniti putem primjera iz medicine.

11. Planiranje istraživanja: izrada nacrtu istraživanja

Definirati i razlikovati korake izrade plana znanstvenog istraživanja i faze provedbe znanstvenog istraživanja.

12. Izvori nesavršenosti i pristranosti u istraživanjima

Definirati moguće izvore nesavršenosti i pristranosti u istraživanjima, definirati i objasniti moguće pristranosti/iskrivljenja u istraživanju i samome radu..

13. Znanstvene institucije, organizacije, programi i deklaracije; znanstvene titule, zvanja i zakoni

Navesti temeljne znanstvene organizacije i institucije, navesti i opisati glavne ideje Bolonjske deklaracije.

14. Temelji znanstvenoistraživačke etike (znanstveno nepoštenje; pitanje autorstva; prijave u znanosti)

Ishodi učenja. Razumjeti koncept znanstvenoistraživačke etike i opisati etičke dvojbe u postupku provedbe i prikupljanju podataka, razumjeti i objasniti važnost pridržavanja etičkih načela u znanstvenoistraživačkom radu. Prepoznati oblike plagiranja, raspraviti načine prevencije i analizirati posljedice prijevара u znanosti.

15. Citiranje literature

Znati načine citiranja literature te načine vrednovanja mrežnih stranica.

Seminari popis (s naslovima i pojašnjenjem):

S1

Seminari (1-5) podrazumijevaju izradu vlastitog plana istraživanja prema unaprijed određenoj temi. Plan se izrađuje u grupama od 3-5 studenata prema detaljnim uputama i dodatno je koordiniran od strane voditelja seminara.

S2

Seminari (1-5) podrazumijevaju izradu vlastitog plana istraživanja prema unaprijed određenoj temi. Plan se izrađuje u grupama od 3-5 studenata prema detaljnim uputama i dodatno je koordiniran od strane voditelja seminara.

S3

Seminari (1-5) podrazumijevaju izradu vlastitog plana istraživanja prema unaprijed određenoj temi. Plan se izrađuje u grupama od 3-5 studenata prema detaljnim uputama i dodatno je koordiniran od strane voditelja seminara.

S4

Seminari (1-5) podrazumijevaju izradu vlastitog plana istraživanja prema unaprijed određenoj temi. Plan se izrađuje u grupama od 3-5 studenata prema detaljnim uputama i dodatno je koordiniran od strane voditelja seminara.

S5

Seminari (1-5) podrazumijevaju izradu vlastitog plana istraživanja prema unaprijed određenoj temi. Plan se izrađuje u grupama od 3-5 studenata prema detaljnim uputama i dodatno je koordiniran od strane voditelja seminara.

Obveze studenata:

Redovito pohađanje nastave (dopušten je opravdan izostanak od 30% sa svakog oblika nastave (1 od 6 predavanja; 4 od 14 seminara).

Student će završiti kolegij ukoliko prikupi 50% bodova na neki od slijedećih način:

Četiri online-kviza (4x7% = 28%),

Kritička analiza znanstvenog rada 1 (max 28%)

Kritička analiza znanstvenog rada 2 (max 22%)

Izrada plana vlastitog istraživanja (max 20%).

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Izostanak s nastave do 30 % (1 predavanje i 4 seminar) pretpostavlja opravdani razlog i ne može se nadoknaditi (izuzetak je otpusno pismo s liječenja u bolnici). Izostanak veći od 30 %, bez obzira na razloge, podrazumijeva ponovni upis kolegija sljedeće akademske godine.

Nije moguće "odbiti" pozitivnu ocjenu ostvarenu na završnom ispitu, već samo postupiti u skladu s člankom 46. Pravilnika o studijima Sveučilišta u Rijeci (student nezadovoljan ocjenjivanjem podnosi u roku od 24 sata pismenu žalbu dekanu).

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2022/2023

Uvod u znanstveni rad

Predavanja (mjesto i vrijeme / grupa)	Seminari (mjesto i vrijeme / grupa)
25.04.2023	
<p>1. Definicije (Schopenhauer, Shaw, Eccles, Marušić), važnost te zakonitosti povijesnog razvitka znanosti (faze razvoja, "seljenje" znanstvene avangarde, posebnosti medicine):</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS <p>2. Temelji filozofije znanosti (struktura znanstvenih revolucija po Kuhnu; Wittgenstein, Popper, Feyerabend):</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS	
doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
02.05.2023	
<p>3. Znanost u medicini: dokazivanje u medicini, znanstveni način razmišljanja, razlika medicina i alternativna medicina:</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS <p>4. Znanstvene medicinske publikacije: vrste, osnovne karakteristike, struktura znanstvenog rada:</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS	
doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
09.05.2023	
<p>5. Znanstvene medicinske publikacije: pretraživanje, vrednovanje:</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS <p>6. Vrste istraživanja (opažajno, pokusno):</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS	
doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
16.05.2023	
<p>7. Vrste istraživanja (primarna i sekundarna, hijerarhija dokaza):</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS <p>8. Populacija i uzorak (definicija, osnovne odlike uzorka):</p> <ul style="list-style-type: none">• P02 (12:00 - 14:00) [420]<ul style="list-style-type: none">◦ UZS	
doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
23.05.2023	

<p>9. Populacija i uzorak (probabilistički i neprobabilistički uzorci; pristranosti i slučajna pogreška):</p> <ul style="list-style-type: none"> • P02 (12:00 - 14:00) ^[420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS <p>10. Planiranje istraživanja: problem, cilj i hipoteza istraživanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P02 (12:00 - 14:00) ^[420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS 	
<p>doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420]</p>	
<p>29.05.2023</p>	
<p>11. Planiranje istraživanja: izrada nacrt istraživanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ONLINE (18:00 - 20:00) ^[142] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS <p>12. Izvori nesavršenosti i pristranosti u istraživanjima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ONLINE (18:00 - 20:00) ^[142] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS 	
<p>prof. dr. sc. Muzur Amir, dr. med. ^[142]</p>	
<p>05.06.2023</p>	
	<p>S1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z2 (08:00 - 11:00) ^[421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G1 • Z1 (08:00 - 11:00) ^[420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G6 <p>S2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z2 (08:00 - 11:00) ^[421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G1 • Z1 (08:00 - 11:00) ^[420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G6 <p>S3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z2 (08:00 - 11:00) ^[421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G1 • Z1 (08:00 - 11:00) ^[420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G6 <p>S4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z2 (08:00 - 11:00) ^[421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G1 • Z1 (08:00 - 11:00) ^[420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G6 <p>S5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z2 (08:00 - 11:00) ^[421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G1 • Z1 (08:00 - 11:00) ^[420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G6
<p>doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420] · Štrucelj Helena, dipl. psih-prof. ^[421]</p>	

06.06.2023

13. Znanstvene institucije, organizacije, programi i deklaracije; znanstvene titule, zvanja i zakoni:

- P02 (12:00 - 14:00) ^[142]
 - UZS

14. Temelji znanstvenoistraživačke etike (znanstveno nepoštenje; pitanje autorstva; prijave u znanosti):

- P02 (12:00 - 14:00) ^[142]
 - UZS

S1:

- Z2 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G5

S2:

- Z2 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G5

S3:

- Z2 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G5

S4:

- Z2 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G5

S5:

- Z2 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G5

prof. dr. sc. Muzur Amir, dr. med. ^[142] . Štrucelj Helena, dipl. psih-prof. ^[421]

07.06.2023

S1:

- Z3 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G2

S2:

- Z3 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G2

S3:

- Z3 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G2

S4:

- Z3 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G2

S5:

- Z3 (08:00 - 11:00) ^[421]
 - UZS G2

Štrucelj Helena, dipl. psih-prof. ^[421]

09.06.2023

	<p>S1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z3 (08:00 - 11:00) [421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G3 • Z4 (08:00 - 11:00) [420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G4 <p>S2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z3 (08:00 - 11:00) [421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G3 • Z4 (08:00 - 11:00) [420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G4 <p>S3:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z3 (08:00 - 11:00) [421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G3 • Z4 (08:00 - 11:00) [420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G4 <p>S4:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z3 (08:00 - 11:00) [421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G3 • Z4 (08:00 - 11:00) [420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G4 <p>S5:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Z3 (08:00 - 11:00) [421] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G3 • Z4 (08:00 - 11:00) [420] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS G4
doc. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420] · Štrucelj Helena, dipl. psih-prof. [421]	
13.06.2023	
<p>15. Citiranje literature:</p> <ul style="list-style-type: none"> • P02 (14:00 - 15:00) [142] <ul style="list-style-type: none"> ◦ UZS 	
prof. dr. sc. Muzur Amir, dr. med. [142]	

Popis predavanja, seminara i vježbi:

PREDAVANJA (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
1. Definicije (Schopenhauer, Shaw, Eccles, Marušić), važnost te zakonitosti povijesnog razvitka znanosti (faze razvoja, "seljenje" znanstvene avangarde, posebnosti medicine)	1	P02
2. Temelji filozofije znanosti (struktura znanstvenih revolucija po Kuhnu; Wittgenstein, Popper, Feyerabend)	1	P02
3. Znanost u medicini: dokazivanje u medicini, znanstveni način razmišljanja, razlika medicina i alternativna medicina	1	P02
4. Znanstvene medicinske publikacije: vrste, osnovne karakteristike, struktura znanstvenog rada	1	P02
5. Znanstvene medicinske publikacije: pretraživanje, vrednovanje	1	P02

6. Vrste istraživanja (opažajno, pokusno)	1	P02
7. Vrste istraživanja (primarna i sekundarna, hijerarhija dokaza)	1	P02
8. Populacija i uzorak (definicija, osnovne odlike uzorka)	1	P02
9. Populacija i uzorak (probabilistički i neprobabilistički uzorci; pristranosti i slučajna pogreška)	1	P02
10. Planiranje istraživanja: problem, cilj i hipoteza istraživanja	1	P02
11. Planiranje istraživanja: izrada nacrt istraživanja	1	ONLINE
12. Izvori nesavršenosti i pristranosti u istraživanjima	1	ONLINE
13. Znanstvene institucije, organizacije, programi i deklaracije; znanstvene titule, zvanja i zakoni	1	P02
14. Temelji znanstvenoistraživačke etike (znanstveno nepoštenje; pitanje autorstva; prijevare u znanosti)	1	P02
15. Citiranje literature	1	P02

SEMINARI (TEMA)	Broj sati	Mjesto održavanja
S1	1	Z1 Z2 Z3 Z4
S2	1	Z1 Z2 Z3 Z4
S3	1	Z1 Z2 Z3 Z4
S4	1	Z1 Z2 Z3 Z4
S5	1	Z1 Z2 Z3 Z4

ISPITNI TERMINI (završni ispit):

1.	27.06.2023.
2.	11.07.2023.
3.	12.09.2023.