

Faculty of Medicine in Rijeka

**Curriculum
2026/2027**

For course

Uvod u znanstveni rad

Study program:	Medicina (R) University integrated undergraduate and graduate study
Department:	Department of Humanities and Social Sciences in Medicine
Course coordinator:	izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof.
Year of study:	2
ECTS:	1
Incentive ECTS:	0 (0.00%)
Foreign language:	No

Course information:

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.

Cilj kolegija je osposobiti studente za razumijevanje načina na koji medicinska istraživanja stvaraju znanstvene spoznaje te razviti sposobnost kritičkog čitanja i interpretacije znanstvenih radova, uz uvažavanje mogućnosti i ograničenja znanstvenih dokaza te razvijanje intelektualne poniznosti i odgovornog zaključivanja.

[Ishodi učenja]:

Nakon odslušanog kolegija studenti će biti sposobni:

1. Objasniti kako različiti elementi medicinskog istraživanja doprinose stvaranju znanstvenih spoznaja. (Kognitivno – razumijevanje)
2. Kritički interpretirati osnovne sastavnice znanstvenog rada te procijeniti jesu li zaključci u skladu s prikazanim podacima. (Kognitivno – analiza/vrednovanje)
3. Procijeniti mogućnosti i ograničenja različitih vrsta medicinskih istraživanja pri odgovaranju na istraživačka pitanja. (Kognitivno – vrednovanje)
4. Primijeniti temeljna načela znanstvene metodologije pri oblikovanju jednostavnog istraživačkog plana. (Kognitivno – primjena/sinteza)
5. Pokazati spremnost na kritičko preispitivanje vlastitih i tuđih zaključaka te uvažavati ograničenja znanstvenih dokaza. (Afektivno – organiziranje vrijednosti)

List of assigned reading:

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/>

List of optional reading:

1. Silobričić, 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.

Curriculum:

Seminars list (with titles and explanation):

Osnovni pojmovi medicinskih istraživanja -seminar

1. prepoznati osnovne sastavnice medicinskog istraživanja u jednostavnim primjerima
2. povezati pojedine sastavnice istraživanja s njihovom ulogom u znanstvenom zaključivanju

Vrste istraživanja - seminar

1. prepoznati osnovne vrste medicinskih istraživanja na temelju kratkih opisa
2. povezati vrstu istraživanja s istraživačkim pitanje
3. objasniti što se može, a što ne može zaključiti na temelju pojedine vrste istraživanja

Vrste varijabli - seminar

1. razlikovati vrste varijabli i načine mjerenja
2. prepoznati primjere odgovarajućeg i neodgovarajućeg mjerenja
3. objasniti kako odabir varijabli može utjecati na interpretaciju rezultata

Uzorak i populacija -seminar

1. prepoznati osnovna obilježja populacije i uzorka
2. procijeniti kako način odabira uzorka utječe na mogućnost zaključivanja
3. prepoznati jednostavne primjere pristranosti uzorkovanja

Analiza znanstvenog rada 1

1. prepoznati osnovne sastavnice znanstvenog rada
2. interpretirati njihovu ulogu u procesu znanstvenog zaključivanja
3. obrazložiti vlastitu procjenu jasno razlikujući podatke, rezultate i zaključke

Analiza znanstvenog rada 2

1. analizirati usklađenost istraživačkog pitanja, metode, rezultata i zaključaka
2. prepoznati pogreške u zaključivanju
3. procijeniti jesu li zaključci opravdani na temelju prikazanih rezultata

Izrada plan istraživanja

1. izraditi jednostavan plan istraživanja na zadanu temu
2. obrazložiti ključne metodološke izbore
3. prepoznati ograničenja vlastitog istraživačkog plana
4. predložiti moguće načine unapređenja vlastitog plana istraživanja

Lectures list (with titles and explanation):

Uvodno predavanje

1. razlikovati znanstveno istraživanje od drugih izvora medicinskih informacija
2. objasniti odnos između istraživačkog pitanja, metode, rezultata i zaključaka
3. objasniti zašto znanstveni zaključci uvijek imaju određena ograničenja

Vrste istraživanja

1. razlikovati osnovne vrste medicinskih istraživanja
2. povezati različite vrste istraživanja s istraživačkim pitanjima na koja odgovaraju
3. objasniti kako vrsta istraživanja utječe na mogućnosti i ograničenja zaključivanja

Varijable

1. razlikovati osnovne vrste varijabli i načine njihova mjerenja
2. objasniti kako izbor varijabli utječe na rezultate istraživanja
3. prepoznati primjere neodgovarajućeg mjerenja i njihove moguće posljedice

Populacija i uzorak (definicija, osnovne odlike uzorka)

1. objasniti razliku između populacije i uzorka
2. objasniti važnost reprezentativnosti uzorka
3. procijeniti kako obilježja uzorka utječu na mogućnost generalizacije rezultata

Temelji znanstvenoistraživačke etike

1. Prepoznati osnovne oblike nepoštenja i pristranosti u znanstvenim istraživanjima
2. Objasniti kako neetično ponašanje i pristranosti mogu utjecati na znanstvene zaključke
3. Raspraviti jednostavne primjere etičkih dilema u istraživanju

Temelji znanstvenoistraživačke etike (znanstveno nepoštenje; pitanje autorstva; prijevare u znanosti)

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 prijevara u znanosti.

Student obligations:

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 ($4 \times 2.5\% = 10\%$),

Kritička analiza znanstvenog rada 1 (max 30%)

Kritička analiza znanstvenog rada 2 (max 30%)

Izrada plana vlastitog istraživanja (max 30%).

Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):

Other notes (related to the course) important for students:

Izostanak s nastave do 30% (1 predavanje i 4 seminar) pretpostavlja opravdani razlog (npr. zdravstveni razlozi) pravovremeno (na dan izostanka ili u tekućem tjednu) najavljen i/ili obrazložen. Izostanci koji se opravdavaju u zadnjem tjednu nastave, neće se uvažavati, osim ako se ne odnose na taj tjedan. Izostanak veći od 30%, bez obzira na razloge, podrazumijeva ponovni upis kolegija sljedeće akademske godine. Opravdani izostanak moguće je nadoknaditi uz dogovor s nastavnicima.

Žalbu na ostvarene bodove na kolegiju moguće je podnijeti 24 sata nakon objave bodova na Merlinu. 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).

COURSE HOURS 2026/2027

Uvod u znanstveni rad

Lectures (Place and time or group)	Seminars (Place and time or group)
01.03.2027	
Uvodno predavanje: • P11 - KBC RI (09:00 - 10:00) [420] ◦ UZS	Osnovni pojmovi medicinskih istraživanja -seminar: • ONLINE (10:00 - 11:00) [420] ◦ UZS
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
10.03.2027	
Vrste istraživanja: • ONLINE (14:00 - 15:00) [420] ◦ UZS	Vrste istraživanja - seminar: • ONLINE (15:00 - 16:00) [420] ◦ UZS
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
16.03.2027	
	Analiza znanstvenog rada 1: • P13 - ENT (otolaryngology) (08:30 - 11:00) [420] ◦ UZS G4 • P13 - ENT (otolaryngology) (11:00 - 13:30) [2739] ◦ UZS G5
Depope Ana [2739] · izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
17.03.2027	
Populacija i uzorak (definicija, osnovne odlike uzorka): • ONLINE (14:00 - 15:00) [420] ◦ UZS	Uzorak i populacija -seminar: • ONLINE (15:00 - 16:00) [420] ◦ UZS
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
18.03.2027	
	Analiza znanstvenog rada 1: • P10 - INFECTOLOGY (11:00 - 13:30) [2739] ◦ UZS G1 • P08 (14:00 - 16:15) [420] ◦ UZS G6
Depope Ana [2739] · izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
19.03.2027	
	Analiza znanstvenog rada 1: • P06 (08:30 - 11:00) [420] ◦ UZS G2 • P06 (11:30 - 14:00) [420] ◦ UZS G3
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. [420]	
24.03.2027	

Varijable: • ONLINE (14:00 - 15:00) ^[420] ◦ UZS	Vrste varijabli - seminar: • ONLINE (15:00 - 16:00) ^[420] ◦ UZS
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420]	
30.03.2027	
	Analiza znanstvenog rada 2: • Z7 (09:00 - 12:00) ^[2739] ◦ UZS G6 • Z6 (09:00 - 12:00) ^[420] ◦ UZS G4
Depope Ana ^[2739] · izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420]	
31.03.2027	
	Analiza znanstvenog rada 2: • v (11:00 - 14:00) ^[420] ◦ UZS G5
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420]	
01.04.2027	
	Analiza znanstvenog rada 2: • P07 (11:30 - 14:30) ^[2739] ◦ UZS G1 • P11 - KBC RI (12:00 - 15:00) ^[420] ◦ UZS G3
Depope Ana ^[2739] · izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420]	
02.04.2027	
	Analiza znanstvenog rada 2: • P13 - ENT (otolaryngology) (09:00 - 12:00) ^[2739] ◦ UZS G2
Depope Ana ^[2739]	
06.04.2027	
	Izrada plan istraživanja: • P10 - INFECTOLOGY (08:15 - 11:45) ^[421] ^[420] ◦ UZS G6 • v (08:30 - 12:00) ^[420] ◦ UZS G4
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420] · Štrucelj Helena, dipl. psih-prof. ^[421]	
07.04.2027	
Temelji znanstvenoistraživačke etike: • P02 (15:00 - 16:30) ^[142] ^[420] ◦ UZS Temelji znanstvenoistraživačke etike (znanstveno nepoštenje; pitanje autorstva; prijevare u znanosti): • P02 (15:00 - 16:30) ^[142] ^[420] ◦ UZS	Izrada plan istraživanja: • v (11:00 - 14:30) ^[420] ◦ UZS G5

prof. dr. sc. Muzur Amir, dr. med. ^[142] · izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420]	
08.04.2027	
	Izrada plan istraživanja: • v (11:30 - 14:30) ^[420] ◦ UZS G3
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420]	
09.04.2027	
	Izrada plan istraživanja: • P10 - INFECTOLOGY (08:30 - 12:00) ^[421] ^[420] ◦ UZS G2 • P06 (12:30 - 16:00) ^[420] ◦ UZS G1
izv. prof. dr. sc. Pupovac Vanja, prof. ^[420] · Štrucelj Helena, dipl. psih-prof. ^[421]	

List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
Uvodno predavanje	1	P11 - KBC RI
Vrste istraživanja	1	ONLINE
Varijable	1	ONLINE
Populacija i uzorak (definicija, osnovne odlike uzorka)	1	ONLINE
Temelji znanstvenoistraživačke etike	1	P02
Temelji znanstvenoistraživačke etike (znanstveno nepoštenje; pitanje autorstva; prijevare u znanosti)	1	P02

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
Osnovni pojmovi medicinskih istraživanja -seminar	1	ONLINE
Vrste istraživanja - seminar	1	ONLINE
Vrste varijabli - seminar	1	ONLINE
Uzorak i populacija -seminar	1	ONLINE
Analiza znanstvenog rada 1	3	P06 P08 P10 - INFECTOLOGY P13 - ENT (otolaryngology)
Analiza znanstvenog rada 2	3	P07 P11 - KBC RI P13 - ENT (otolaryngology) Z6 Z7 v
Izrada plan istraživanja	4	P06 P10 - INFECTOLOGY v

EXAM DATES (final exam):

1.	20.04.2027.
2.	17.06.2027.
3.	06.07.2027.
4.	10.09.2027.