

Fakultet dentalne medicine fakultet Sveučilišta u Rijeci
Kolegij: Uvod u znanstveni rad
Voditelj: doc. dr. sc. Vanja Pupovac, prof. filoz. i inf.
Katedra: Katedra za društvene i humanističke znanosti u medicini
Studij: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Dentalna medicina
Godina studija: 5.
Akademska godina: 2022./23.

IZVEDBENI NASTAVNI 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 "Uvod u znanstveni rad" obvezni je kolegij na V. godini Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija Dentalna medicina koji obuhvaća 15 sati predavanja i 5 sati seminara te omogućuje stjecanje pola (0,5) ECTS-boda.

Kolegij pomaže studentima da se upoznaju s osnovnim postavkama filozofije i teorije znanosti, steknu znanje o zakonitosti procesa znanstvenoistraživačkog rada te i steknu vještinu kritičke prosudbe znanstvenog članka.

Popis obvezne ispitne literature:

1. predavanja (PPT)
2. Marušić, M. 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 V. *Kako sastaviti, objaviti i ocijeniti znanstveno djelo*, 6. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2008.
2. Simonić A. *Znanost – najveća avantura i izazov ljudskog roda*, 3. izdanje. Zagreb: Medicinska naklada, 2005.
3. Sardar, Ziauddin i Borin Van Loon. *Znanost za početnike*, prev. Sonja Ludvig. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, 2005.
4. Matić D. *Ratovi znanosti: pogled unatrag*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, 2001.
5. Kuhn, Thomas S. *Struktura znanstvenih revolucija*, 2. izdanje, prev. Mirna Zelić. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, 2002.
6. Polšek D, ur. *Sociologija znanstvene spoznaje: "Strogi program" i "Edinburška škola" u sociologiji znanosti*. Rijeka: Hrvatski kulturni dom, 1995.
7. Berčić B. *Znanost i istina: realizam i instrumentalizam u filozofiji znanosti*. Rijeka: Hrvatski kulturni dom, 1995.
8. Liessmann K P. *Teorija neobrazovanosti: zablude društva znanja*, prev. Sead Muhamedagić. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk, 2008.
9. Polšek D. ur. *Vidljiva i nevidljiva akademija: mogućnosti društvene procjene znanosti u Hrvatskoj*. Zagreb: Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, 1998.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Definicije (Schopenhauer, Shaw, Eccles, Marušić), važnost te zakonitosti povijesnog razvitka znanosti (faze razvoja, "seljenje" znanstvene avangarde, posebnosti medicine)

Ishodi učenja: 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.

P2. Temelji filozofije znanosti (struktura znanstvenih revolucija po Kuhn; Wittgenstein, Popper, Feyerabend)

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

P3. Znanost u medicini: dokazivanje u medicini, znanstveni način razmišljanja, razlika medicina i alternativna medicina

Ishod učenja: razumjeti osnovne znanstvene postavke medicine

P4. Znanstvene medicinske publikacije: vrste, osnovne karakteristike, struktura znanstvenog rada

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

P5. Znanstvene medicinske publikacije: pretraživanje, vrednovanje

Ishodi učenja: pretraživanje bibliografskih baza i razumijevanje načina njihova korištenja i dobavljanja izvora, vrednovanje znanstvenih radova, znanstvenika i znanstvenih časopisa

P6. Vrste istraživanja (opažajno, pokusno)

Ishodi učenja: Opisati i razumjeti različite vrste i ciljeve istraživanja

P7. Vrste istraživanja (primarna i sekundarna, hijerarhija dokaza)

Ishodi učenja: prepoznati vrste i ciljeve istraživanja na primjerima biomedicinskih istraživanja, razumjeti pouzdanost rezultata istraživanja

P8. Populacija i uzorak (definicija, osnovne odlike uzorka)

Ishodi učenja: razumijevanje važnosti reprezentativnog uzorka u znanstvenim istraživanjima

P9. Populacija i uzorak (probabilistički i neprobabilistički uzorci; pristranosti i slučajna pogreška)

Ishodi učenja: razlikovanje probabilističkih i ne probabilistički metoda uzorkovanja, prepoznati najčešće pristranosti kod uzorkovanja, razumjeti razliku između sustavnih i slučajnih pogrešaka kod uzorkovanja

P10. Planiranje istraživanja: problem, cilj i hipoteza istraživanja

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

P11. Planiranje istraživanja: izrada nacrtu istraživanja

Ishod učenja: Definirati i razlikovati korake izrade plana znanstvenog istraživanja i faze provedbe znanstvenog istraživanja.

P12. Izvori nesavršenosti i pristranosti u istraživanjima

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

P13. Znanstvene institucije, organizacije, programi i deklaracije; znanstvene titule, zvanja i zakoni

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

P14. Temelji znanstvenoistraživačke etike (znanstveno nepoštenje; pitanje autorstva; prijevare 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 prijevare u znanosti.

P15. Citiranje literature

Ishodi učenja: Znati načine citiranja literature te načine vrednovanja mrežnih stranica.

Popis seminara s pojašnjenjem:

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.

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Kolegij ne predviđa vježbe.

Obveze studenata:

Redovito pohađanje nastave, dva kolokvija (max 40%), izrada plana vlastitog istraživanja (max 30%), završni ispit (max 30%). Kolegij ima 100 bodova od toga tijekom nastave studenti mogu ostvariti 70 bodova i 30 bodova tijekom ispita.

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

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**.

- ispit je isključivo pismenog oblika, traje 30 minuta i zahtijeva odabir točnih odgovora od nekoliko ponuđenih ili nadopunjavanje rečenice odgovarajućim terminima
- u skladu s vrijedećim aktima, prolaz na ispitu osigurava ostvarenih najmanje 15 bodova (50 %)
- da bi pristupio/la završnom ispitu, student/ica mora prikupiti najmanje 35 (50 %) bodova od ukupno 70 koje može steći tijekom nastave.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Zasad ne postoji, u okviru ovog studijskog programa.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Izostanak s nastave do 30 % pretpostavlja opravdani razlog, ne zahtijeva dodatno opravdanje i ne može se nadoknaditi (izuzetak je otpusno pismo s liječenja u bolnici). Izostanak veći od 30 %, bez obzira na razloge, onemogućuje studentu/studentici izlazak na ispit i 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).

U izvođenju dijela nastave sudjelovat će i prof. dr. sc. Amir Muzur i Helena Štrucelj, dipl. psih.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2022./2023. godinu)

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe	Nastavnik
4.10. 2022.	15.30-17.00 P1-P2 (FZS Z5)			doc. dr. sc. Vanja Pupovac
11.10. 2022.	15.30-17.00 P3-P4 (FZS Z3)			doc. dr. sc. Vanja Pupovac
18.10. 2022.	15.30-17.00 P5-P6 (FZS Z5)			doc. dr. sc. Vanja Pupovac
25.10. 2022.	15.30-16:15 P7 (FZS Z5)	16:15-17:00 S1 (FZS Z5)		doc. dr. sc. Vanja Pupovac
1.11. 2022.	15.30-17.00 P8-P9 (MEDRI P4)			doc. dr. sc. Vanja Pupovac
8.11. 2022.	15.30-17.00 P10-P11 (MEDRI P4)			prof. dr. sc. Amir Muzur
15.11. 2022.	15.30-17.00 P12-P13 (MEDRI P4)			prof. dr. sc. Amir Muzur
22.11. 2022.		15.30-17.00 S2-S3 (FZS Z4)		Helena Štrucelj, pred.
29.11. 2022.		15.30-17.00 S4-S5 (MEDRI P4)		Helena Štrucelj, pred.
6.12. 2022.	15.30-17.00 P14-P15 (FZS Z1)			prof. dr. sc. Amir Muzur

Popis predavanja, seminara i vježbi:

	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Definicije (Schopenhauer, Shaw, Eccles, Marušić), važnost te zakonitosti povijesnog razvitka znanosti (faze razvoja, "seljenje" znanstvene avangarde, posebnosti medicine)	1	Fakultet zdravstvenih studija
P2	Temelji filozofije znanosti (struktura znanstvenih revolucija po Kuhnu; Wittgenstein, Popper, Feyerabend)	1	Fakultet zdravstvenih studija
P3	Znanost u medicini (znanstveni način razmišljanja, dokazivanje, alternativna medicina)	1	Fakultet zdravstvenih studija
P4	Znanstvena medicinska publikacija (vrste, karakteristike)	1	Fakultet zdravstvenih studija
P5	Znanstvena medicinska publikacija (pretraživanje i vrednovanje)	1	Fakultet zdravstvenih studija
P6	Vrste istraživanja I	1	Fakultet zdravstvenih studija
P7	Vrste istraživanja II	1	Fakultet zdravstvenih studija
P8	Populacija i uzorka I	1	MEDRI
P9	Populacija i uzorka II	1	MEDRI

P10	Planiranje istraživanja I	1	MEDRI
P11	Planiranje istraživanja II	1	MEDRI
P12	Izvorni znanstveni rad	1	MEDRI
P13	Izvori nesavršenosti i pristranosti u istraživanjima	1	MEDRI
P14	Temelji znanstvenoistraživačke etike	1	Fakultet zdravstvenih studija
P15	Citiranje literature	1	Fakultet zdravstvenih studija
Ukupan broj sati predavanja		15	

	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
S1	Prepoznavanje osnovne terminologije u primjerima istraživanja 1	1	Fakultet zdravstvenih studija
S2	Prepoznavanje osnovne terminologije u primjerima istraživanja 2	1	Fakultet zdravstvenih studija
S3-S5	Izrada plana vlastitog istraživanja (rad u grupama)	3	Fakultet zdravstvenih studija MEDRI
Ukupan broj sati seminara		5	

	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	/	/	
Ukupan broj sati vježbi		0	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	13. 12. 2022.
2.	01. 02. 2023.
3.	13. 06. 2023.