

OKOLIŠ I ZDRAVLJE

Ukratko o kolegiju

Predmetni nastavnik:

Izv.prof.dr.sc. Duje Lisičić

► Ostali sudionici

- prof Vesna Benković, PMF, Zagreb
- dr.sc. Marko Glogoški, PMF, Zagreb
- dr.sc. Ana Mojsović, pročelnica katedre za biologiju i fiziku ZVU, Zagreb
- dr.sc. Lidija Barušić, Voditeljica Odjela za sigurnost i kvalitetu predmeta opće uporabe, Služba za zdravstvenu ekologiju, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ Zagreb

► Izvedba nastave

- Slijedećih 5 termina predavanja (3 sata po terminu, 15 sati nastave) – do sredine studenog
- Seminarske teme studenata
- Ocjenjivanje – Aritmetička sredina ocijene teme i pisanog ispita
- Nema odbijanja ocijene, ali ispit se može predati prekrižen.

SEMINARSKA NASTAVA

- Seminar izrađuje grupa po 3, tj. 2 studenta
- Ocjenjuje se seminar – svi studenti jednog seminara dobivaju istu ocjenu
- Predaje se seminarski rad u wordu i PPP
- Rad u koordinaciji sa nastavnicima

- Rad treba biti napisan prema uputama za pisanje završnog rada (font, veličina fonta, prored..) https://www.pmf.unizg.hr/biol/ured_za_studente/za_vrsni_rad birati: Upute za prijavu i izradu završnog rada listopad 2024 i Naslovne stranice završni rad
- Najmanje 8 literaturnih izvora
- **Pregledni dio: cca 10 stranica teksta**
- **Citiranje literature u tekstu rada**
- **Nazivi tablica i slika, izvori**
- **Sve tablice i slike moraju biti referirane i u tekstu rada**
- **Paziti na navođenje referenci u literaturi (primjeri)**



BIOLOGIJA



FIZIKA



KEMIJA



MATEMATIKA



GEOFIZIKA



GEOGRAFIJA



GEOL

IZDVAJAMO

NASLOVNICA

O NAMA >

DJELATNICI

ZAVODI >

UPISI >

STUDIJI >

DOKTORSKI STUDIJ >

NASTAVA >

URED ZA STUDENTE >



IZDVAJAMO

BIOLOGIJA

Preliminarne rang liste - diplomski studij

Poštovani studenti, obavještavamo vas da su objavljene preliminarne rang liste na poveznici: <https://www.pmf.unizg.hr/biol/2025-2026>

[Saznajte više](#)

ZAVODI



UPISI



STUDIJI



DOKTORSKI STUDIJ



NASTAVA



URED ZA STUDENTE



Obavijesti

Pravilnici i odluke

Uplate

Međunarodna razmjena studenata

Lokacije PMF-a

Česta pitanja

Laboratorijska i Stručna praksa

Stručna praksa

Završni rad

Diplomski rad

Obrane diplomskih radova



Pravilnik o izmjenama Pravilnika o završnom radu na Biološkom odsjeku PMF-a [48,93 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 8. 12. 2023. u 14:33



Pravilnik o izmjenama Pravilnika o završnom radu na Biološkom odsjeku PMF-a 2 [61,22 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 1. 3. 2024. u 11:55

PONUĐENE TEME ZAVRŠNIH RADOVA



Seminarske teme 2024-2025 [178,01 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 10. 4. 2025. u 11:20



Upute za prijavu i izradu završnog rada listopad 2024 [338,94 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 22. 10. 2024. u 14:36



Hodogram za završni rad i zavrsetak prijediplomskog studija 2024-2025 [115,04 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 16. 4. 2025. u 10:37



Naslovne stranice završni rad [27,13 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 14. 3. 2025. u 12:42

UPUTE ZA PISANJE ZAVRŠNOG RADA

Repozitorij je prazan

OBRASCI



Molba za prijavu teme završnog rada [145 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 13. 7. 2023. u 11:20



Izjava o izvornosti rada [110,12 KiB]

Objavljeno: webmaster BO - 21. 2. 2022. u 09:18

2. IZRADA ZAVRŠNOG RADA

- **Prije samog pisanja završnog rada**, student je dužan proučiti dostupnu literaturu vezanu uz odabranu temu, analizirati postignuća u odabranom području, ali i kritički sagledati probleme i nedostatke dosadašnjih istraživanja i znanstvenih i stručnih saznanja. Završni rad mora biti napisan jasno i razumljivo, hrvatskim književnim jezikom.
- **Format tiska** završnih radova je A4 (210 X 297 mm), uz prored 1,5 te veličinu slova u tekstu 11 ili 12 pt (veličina slova naslova i podnaslova može biti veća, a veličina slova na naslovnoj stranici propisana je u prilogu ovih uputa). Stranice trebaju biti numerirane u donjem desnom kutu. Margine trebaju biti 2,5 cm sa svake strane.
- Završni rad mora imati **najmanje 15, a najviše 35** numeriranih stranica.
- Završni rad treba obuhvaćati sljedeće dijelove:
 - **NASLOVNA STRANA:** mora sadržavati naziv sveučilišta, fakulteta i odsjeka, ime i prezime studenta, naslov rada, vrstu ocjenskog rada (Završni rad) te mjesto i godinu izrade završnog rada.
Naslov rada treba biti kratak i jasan, a iz njega treba biti vidljiva problematika rada. U naslovu treba izbjegavati kratice, a strane je riječi potrebno prevesti na hrvatski.
Latinska imena vrsta treba pisati u kurzivu, sljedeći pravila zoologijske, odnosno botaničke, bakterijske ili virusne nomenklature.
 - **PRVA (NENUMERIRANA) STRANICA:** sadrži podatak gdje i pod čijim mentorstvom je završni rad izrađen.



Seminarski rad sadrži poglavlja:

► Sažetak i ključne riječi

1. Uvod

2. Cilj rada

3. Materijal i metode

4. Rezultati

5. Diskusija

6. Zaključak

7. Literatura

8. Prilozi

Varijacije na temu + Životopis

U svakom seminarskom radu, u prvom dijelu rada potrebno je:

1. **istražiti dostupnu literaturu putem stručnih i znanstvenih radova** o temi, a koja opisuje problematiku na životinjama, biljkama, bakterijama, ljudima i sl.

Putem pretraživača, pretraživanjem ključnih riječi na hrvatskom i engleskom jeziku:

- Google znalac <https://scholar.google.hr/>
- On-line baze.hr <http://onlinebaze.irb.hr/>
- Portal znanstvenih časopisa RH <https://hrcak.srce.hr/>
- Arhiv za higijenu rada i toksikologiju
- SCOPUS baza <http://baze.nsk.hr/baza/scopus/>
- WoS (Web of Science)
- <http://baze.nsk.hr/baza/web-science/>

...prvi dio rada

- ➡ U uvodnom dijelu rada **svaki student treba pročitati nekoliko literaturnih izvora (radova)** i time dati svoj doprinos u pisanju Uvoda
- ➡ Uvodni dio rada kao i Diskusija trebaju biti prepričani putem proučene i dostupne literature, ne smiju biti doslovno prepisani (!)

U svakom seminarskom radu, u drugom dijelu rada potrebno je:

- 2. **napraviti vlastiti „istraživački dio”**, obradom dostupnih podataka (npr. epidemioloških ili iz baza podataka MZOZT-a i slično)
- Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije (<https://mzozt.gov.hr/>)
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo (<https://www.hzjz.hr/>)
- Nastavni zavod za javno zdravstvo dr Andrija Štampar (<https://stampar.hr/hr>)
- Fitosanitarni informacijski sustav (<https://fis.mps.hr/fis>)
- Hrvatska agencija za poljoprivredu i hranu (<https://www.hapih.hr/>)
- European commission (<https://circabc.europa.eu/ui/explore>)
- European environment agency (<https://www.eea.europa.eu/en>)
- Eurostat(https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page)
- United States environmental protection agency (<https://www.epa.gov/>)

- Završnu verziju rada studenti su dužni provjeriti putem programa **Turnitin**
- https://www.srce.unizg.hr/files/srce/docs/CEU/antiplagijati/src_e_korisnicke_upute_turnitin_20191212.pdf
- Dozvoljeno: do 10% sličnosti (nastojati do 5%)

- Svaka studentska grupa treba odabrati studentskog predstavnika radi komunikacije s predmetnim nastavnikom

ROKOVI:

- **Predaja Uvodnog (preglednog) dijela** seminarskog rada **tjedan dana prije** izlaganja (ponedjeljak prije ponedjeljka izlaganja)
- **Predaja cjelokupnog rada** do **petka - tri dana prije** izlaganje
- Nakon primljenih ispravaka i komentara, studenti su dužni unijeti u rad potrebne ispravke, u protivnom, rad se neće smatrati predanim i završenim.
- **Nepridržavanje rokova i neodržavanje seminara u dogovorenom terminu smanjuje ocjenu**

ZAVRŠNA IZLAGANJA I PISANE VERZIJE SEMINARSKIH RADOVA

- ➡ **1) Pismeni rad** (prema uputama za pisanje završnih radova)
- ➡ **2) Usmeno izlaganje** svakog člana tima
- ➡ **3) Prezentacija** Na kraju rada/prezentacije treba biti ukratko opisan doprinos pojedinog studenta u izradi rada

ZAVRŠNA IZLAGANJA I PISANE VERZIJE SEMINARSKH RADOVA

- Svaki član tima daje svoj doprinos – **ukupna ocjena tima**
- Ocjenjivanje od strane predmetnog nastavnika i suradnika u izvođenju nastave uz diskusiju sa studentima

SEMINARSKE TEME

1. UTJECAJ ENERGETSKIH PIĆA NA ZDRAVLJE LJUDI

- U prvom dijelu rada – utjecaj energetskih pića ili pojedinih sastojaka energetskih pića na zdravlje ljudi i/ili pokusnih životinja – literaturni pregled
- *istraživački dio

2. UTJECAJ OTPADA NA EKOSUSTAVE (ILI NA ZDRAVLJE LJUDI)

- U prvom dijelu rada - literaturni pregled; osim radova analizirati podatke o količini pojedine vrste otpada u HR, s naglaskom na komunalni (HAOP, nadležno Ministarstvo)

*istraživački dio:

Npr. novi model zbrinjavanja otpada u Zagrebu – koliko je uspješno, navike građana, brzina prihvaćanja novih navika, educiranost građana i slično

3. UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA NA ŽIVI SVIJET

- literaturni pregled: istraživanja na različitim organizmima

- istraživački dio:

Npr. istražiti podatke o svjetlosnom onečišćenju u Hrvatskoj i Europi; proučiti zakonsku regulativu; u Zagrebu i/ili drugim gradovima proučiti je li ulična rasvjeta postavljena sukladno regulativi; I/ILI anketa – izloženost umjetnoj rasvjeti tijekom noći (spavanje)

4. URBANA STANIŠTA KAO LEGLA KOMARACA I NJIHOV UTJECAJ NA ZDRAVLJE LJUDI

- Literaturni pregled

- Istraživački dio:

Npr. Uvid u recentnu metodu suzbijanja komaraca puštanjem u prirodu sterilnih mužjaka

5. UTJECAJ ENDOKRINIH DISRUPTORA NA ŽIVI SVIJET

- Svjetska zdravstvena organizacija (WHO) definirala je 2002. endokrine disruptore kao tvari ili spojeve koji mijenjaju funkciju/funkcije endokrinog sustava i time dovode do štetnih učinaka na zdravlje zdravog organizma, njegova potomstva ili (pod)populacija.
https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/hr/MEMO_16_2151
- Literaturni pregled i „istraživački dio”

6. UTJECAJ OSTATAKA PESTICIDA IZ HRANE NA ZDRAVLJE LJUDI (ETILEN-OKSID)

- Literaturni pregled iz stručnih i znanstvenih radova
- analiza RASFF portala – Sustav brzog uzbunjivanja za hranu i hranu za životinje; Hrvatske agencije za hranu; količina povučenih proizvoda u EU koji su sadržavali etilen-oksidi
- Analiza tekstova iz medija u Hrvatskoj u protekle dvije, tri godine o povlačenju proizvoda s etilen-oksidi

7. UTJECAJ OTPADNIH VODA NA EKOSUSTAVE (OSTACI LIJEKOVA I DROGA)

- Literaturni pregled iz stručnih i znanstvenih radova
- Istraživački dio

8. UTJECAJ INFEKCIJE SARS-CoV-2 NA ZDRAVSTVENO STANJE LJUDI I TIJEK OPORAVKA

- Literaturni pregled iz stručnih i znanstvenih radova
- Istraživački dio: epidemiološki podaci u Hr I/ILI

9. ŽIVOT U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA – UTJECAJ NA KVALITETU ŽIVOTA LOKALNOG STANOVNIŠTVA

- Literaturni pregled
- Istraživački dio: primjeri dobre prakse i održivi razvoj

10. PROJEKT/TEMA PO ŽELJI

- U prvom dijelu literaturni pregled o odabranoj temi (hrana, otpad, tlo i slično)
- istraživački dio: prikaz istraživanih podataka sa osvrtom

PITANJA?

