[Medicinski fakultet u Rijeci]

Curriculum
2021/2022

[Za kolegij]

Opća ekologija

Study program:	**Sanitarno inženjerstvo (R)** [Sveučilišni prijediplomski studij]
Department:	**[Katedra za medicinsku biologiju i genetiku]**
Course coordinator:	**izv. prof. dr. sc. Vraneković Jadranka, mag. educ. biol. et chem.**
Year of study:	**2**
ECTS:	**4**
Incentive ECTS:	**0 (0.00%)**
Foreign language:	**No**

Course information:

Cilj kolegija je

opisati i objasniti opće značajke staništa s posebnim naglaskom na određene tipove kao i ulogu čovjeka u održavanju ravnoteže u biosferi, ali i bioraznolikosti
iste, a sve sa ciljem podizanja ekološke svijesti studenata. Za postizanje konačnog cilja koristit ce se raznoliki pristupi učenju i poučavanju od samostalnog učenja (sustav za e-učenje Merlin), rada u paru i tutorskoj grupi te terenska nastava. Za svaki oblik nastave jasno i unaprijed će se objasniti cilj i svrha zadatka.

Sadržaj predmeta je sljedeći:

U prvom dijelu nastave, kroz predavanja i seminare, objasniti će ekološka hijerarhija, tipovi staništa, metode u ekološkim istraživanjima, atropogeni utjecaj na staništa te sustavi zaštite. Primjena stečenih znanja koristiti će se, ali i upotpuniti te dodatno proširiti kroz terensku nastavu koja će se održati na različitim lokalitetima uz stručnjake iz pojedinog područja. Nastavnik zadržava pravo promjene sadržaja nastave koja se odvija na terenu zbog njihove specifičnosti mjesta i vremena održavanja kao i aktualnosti pojedinih ekoloških tema.

ISHODI UČENJA ZA PREDMET:

I. KOGNITIVNA DOMENA – ZNANJE

1. opisati karakteristike ekoloških organizacijskih/hijerarhijskih jedinica
2. opisati abiotičke i biotičke ekološke čimbenike, objasniti pojam ekološka valencija
3. opisati staništa, načine zaštite te antropogeni utjecaj
4. opisati biogeokemijske cikluse te antropogeni utjecaj
5. opisati obilježja mora, vode, zraka i tla kao životnih sredina organizama

II.PSIHOMOTORIČKA DOMENA – VJEŠTINE

1. primijeniti osnove za pravilno uzorkovanje, odabir količine i načine pohranjivanja biološkog materijala do laboratorijske analize
2. izvršiti uzorkovanje primjenom bentonske i planktonske mreže te priborom za prikupljanje biološkog materijala (pinceta, strugalica, menzura, termometar, sito, staklene i plastične posude)
3. izvesti uz nadzor semikvantitativnu kemijsku analizu kvalitete vode na terenu uz pomoć komercijalnog kompleta „Educa“
4. izdvojiti uzorkovani materijal za analizu pomoću lupe i svjetlosnog mikroskopa
5. prepoznati i sistematizirati indikatorske organizame makrozoobentosa u odgovarajuće kategorije pomoću ključeva za determinaciju
6. prepoznati vrste litorane stepenice te procijenti ekološku kvalitetu

Izvođenje nastave:

Nastava će se izvoditi u putem platforme za e-učenje Merlin I neposredno u učionici te na terenu.

List of assigned reading:

1. Kolekcija e-knjiga iz ekologije autora Mladena Šolića dostupne na http://fliphtml5.com/homepage/bxnx

List of optional reading:

- Matoničkin, I., & Pavletić, Z. 1972. Život naših rijeka. Školska knjiga, Zagreb
- Kerovec,Mladen. 1988. Ekologija kopnenih voda . Hrvatsko ekološko društvo i dr. Ante Pelivan, Zagreb, Mala ekološka biblioteka
- Požar-Domac, A. 1988. O biologiji mora. Hrvatsko ekološko društvo, Zagreb, Mala ekološka biblioteka
- www.dzzp.hr - Radović J. et al (ur.) 2009. Biološka raznolikost Hrvatske. DZZP, Ministarstvo kulture RH, Zagreb
- Bakran-Petricioli, T. 2011. Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU (ISBN 978-953-7169-84-8)
- Kerovec, Mladen. 1986. Priručnik za upoznavanje beskralješnjaka naših potoka i rijeka. Sveučilišna nakalada Liber, Zagreb
- Matoničkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. 2010. Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb

Turk T. 2011. Pod površinom Mediterana. Školska knjiga, Zagreb

Curriculum:

Student obligations:

Studenti/studentice su obavezni redovito i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave. Očekuje se i razvijat će se mentorski, prijateljski odnos nastavnika i studenata što znači da se nastavnika može kontaktirati svim komunikacijskim kanalima koji će biti otvoreni u sustavu za e-učenje Merlin kao i e-mailom.

Da bi se nastava mogla što kvalietnije odvijati u takvom ozračju studenti/studentice moraju se unaprijed pripremiti za pojedini oblik nastave. Stoga će materijali biti unaprijed dostupni na platformi Merlin.

Studente će se motivirati na kontinuirani rad *online* testovima za samoprocijenu Studenti koji redovito pristupe svim testovima te ih rješe 100% biti će nagrađeni dodatnim 1 bodom koji će im se zbrojiti tijekom nastave ili na završnom usmenom ispitu. Termini za *on line* testove biti će unaprijed određeni I dogovoreni.

Studenti tijekom nastave obvezatno polažu dva međuispita (provjere znanja), gradivo koje će biti obuhvaćeno prvim i drugim međuispitom biti će naznačeno tijekom nastave.

Studenti koji nisu položili međuispit(e) imaju pravo ponovo pristupiti testiranju nakon završene nastave. Pravo na ponovno polaganje međuispita imaju studenti koji iz opravdanog razloga nisu bili u mogućnosti pristupiti međuispitu tijekom nastave (dužni su donijeti ispričnicu) te oni koji su riješili manje od 50% međuispita.

Po završetku nastave studenti polažu završni ispit u usmenom obliku.

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

ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Medicinskom fakultetu u Rijeci** (usvojenog na Fakultetskom vijeću Medicinskog fakulteta u Rijeci).

Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno **100 bodova**, tijekom nastave student može ostvariti **70 bodova**, a na završnom ispitu **30 bodova.**

I. **Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno do 70 bodova):**

Bodovi se prikupljaju kroz seminarske radove, vježbovne zadatke, te dva međuispita kako slijedi:

MEĐUISPITI (dva ispita po 20 bodova)

Studenti su obavezni položiti dva međuispita (test I i II). Kriterij za dobivanje bodova je 50% točno riješenih pitanja. Svaki test ima 40 pitanja s maksimalno 20 bodova.

Bodovi stečeni na pojedinom testu pretvaraju se u ocjenske bodove na sljedeći način:

0 -19 = 0 bodova

20 – 23 = 8 bodova

24 -26 = 10 bodova

27-28 = 12 bodova

29 - 31 = 14 bodova

32 - 34 = 16 bodova

35 - 37 = 18 bodova

38 - 40 = 20 bodova

SEMINARSKI RAD (ukupno 12 bodova)

Tijekom trajanja ovog kolegija održat će se 4 seminara, svaki nosi po 3 boda. Seminari su koncipirani na način da se unaprjed dobije seminarski zadatak (u obliku zadaće ili interaktivne lekcije u sustavu Merlin) kojeg je potrebno predati prije termina održavanja nastave ili nakon, u sustavu za e-učenje Merlin. Na kraju seminara biti će kraki test temeljem kojeg će studenti dobiti bodove.

VJEŽBE/TERENSKA NASTAVA (ukupno 18 bodova)

Studenti će prije terenske nastave dobiti priručnik za terensku nastavu u PDF obliku, koji sadrži radne zadatke na temelju kojeg će nakon svake vježbe predati pismeni zaključak (u sustavu Merlin) te će se isti bodovati.

Terenska nastava će se održati u 4 bloka. Terenska nastava koja se održava na izvoru Rječine, u Kostreni i u Prirodoslovnom muzeju grada Rijeke obavezan je dio programa, a jedan odlazak na teren može se promijeniti iz godine u godinu ovisno o aktualnosti pojedine ekološke teme ili lokacije.

Terenski zaključak s Rječine boduje se s 10 bodova (uključena je i vježba 2 – laboratorijski dio obrade prokupljenih uzoraka), terenski zaključak Kostrena boduje se s 8 boda. Vježba br.2 i 6 će se održati na Zavodu za biologiju i medicinsku genetiku, Medicinskog fakulteta u Rijeci i povezane su s terenskom nastavom.

Napomena: Termini i lokacija održavanja terenske nastave (satnica izvođenja nastave) mogu se mijenjati o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.

II. Završni ispit (do 30 bodova)

Završni usmeni ispit nosi **30 bodova**. Uspjeh na završnom usmenom ispitu pretvaraju se u ocjenske bodove na sljedeći način:

- odgovor zadovoljava minimalne kriterije = 15 bodova

- prosječan odgovor s primjetnim pogreškama = 16 - 20 bodova

- vrlo dobar odgovor s neznatnim pogreškama = 21 - 25 bodova

- iznimno dobar odgovor = 26 - 30

Tko može pristupiti završnom ispitu:

Tijekom nastave studenti trebaju sakupiti minimalno 35 bodova, kroz kontinuirano praćenje i vrednovanje studenta, da bi pristupili završnom usmenom ispitu.

Tko ne može pristupiti završnom ispitu:

- **Studenti koji su tijekom nastave ostvarili 0 do 29,9 bodova ili koji imaju 30% i više izostanaka s nastave.** Takav student je **neuspješan (1) F** i ne može izaći na završni ispit, tj. mora predmet ponovno upisati naredne akademske godine.

III. Konačna ocjena je zbroj ECTS ocjene ostvarene tijekom nastave i na završnom ispitu:

Konačna ocjena	
A (90-100%)	izvrstan (5)
B (75-89,9%)	vrlo-dobar (4)
C (60-74,9%)	dobar (3)
D (50-59,9%)	dovoljan (2)
E (40-49,9%)	dovoljan (2)
F (studenti koji su tijekom nastave ostvarili manje od 30 bodova ili nisu položili završni ispit)	nedovoljan (1)

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

Nastavni sadržaji i sve obavijesti vezane uz kolegij nalaze se na platformi Merlin

Pored voditelja kolegija u nastavi sudjeluju i izv.prof.dr.sc. Nada Starčević Čizmarević, doc.dr.sc. Sanja Dević Pavlić. Za sve dodatne informacije studenti se mogu osobno javiti pojedinom nastavniku ili ga kontaktirati putem e-pošte: izv.prof.dr.sc.Jadranka Vraneković (jadranka.vranekovic@uniri.hr), izv.prof.dr.sc. Nada Starčević Čizmarević (nadasc@uniri.hr), doc.dr.sc. Sanja Dević Pavlić (sanja.devic.pavic@uniri.hr) i Tea Mladenić, mag. biotech. in med.(tea.mladenic@medri.uniri.hr)

COURSE HOURS 2021/2022
Opća ekologija

List of lectures, seminars and practicals:

EXAM DATES (final exam):
