

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU



POLYTECHNIC OF MEĐIMURJE IN ČAKOVEC

SYLLABUS KOLEGIJA

AKADEMSKA GODINA: 2022./2023.

1. OPĆE INFORMACIJE O KOLEGIJU

1.1. Naziv kolegija	OPĆA EKOLOGIJA			
1.2. Studijski program/i	Preddiplomski stručni studij <i>Održivi razvoj</i>			
1.3. Status kolegija (O, I)	obvezni	1.6. Način izvođenja nastave (broj sati)	Predavanja	30
1.4. Šifra kolegija			Vježbe	30
1.5. Kratica kolegija	OE		Seminar	
1.6. Semestar	IV.		E-učenje	
1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	5	1.7. Mjesto i vrijeme održavanja nastave	Prostorije Međimorskog veleučilišta u Čakovcu, prema rasporedu objavljenom na mrežnim stranicama.	

2. NASTAVNO OSOBLJE

2.1. Nositelj/i-zvanje	dr. sc. Darinka Kiš-Novak, dipl. ing. biol. s ekol., prof. biol., prof. v. š.	kontakt	dkisnovak@mev.hr
		kontakt	
2.2. Asistent/i-zvanje		kontakt	
		kontakt	
2.3. Izvođač/i-zvanje		kontakt	
		kontakt	

3. OPIS KOLEGIJA

3.1. Ciljevi kolegija	Usvojiti osnove ekoloških principa i znanja o funkcioniranju svih razina ekosustava; spoznavanje odnosa organizam – okoliš; razumijevanje ekoloških posljedica antropogenim utjecajem
3.2. Uvjeti za upis i polaganje kolegija	Odslušan i položen kolegij Osnove biologije
3.3. Ishodi učenja	Očekuje se da će studenti nakon odslušanog kolegija : 1. Identificirati temeljne zakonitosti ekologije kao biološke znanosti 2. Objasniti temeljne ekološke zakonitosti, principe i mehanizme na svim razinama hijerarhije živog svijeta, objasniti, povezati i opisati specifičnosti 3. Razlikovati, prepoznati, izdvojiti i usporediti abiotičke i biotičke čimbenike 4. Razumjeti i koristiti osnovne pojmove vezane uz ekološku pismenost 5. Razviti sposobnost analiziranja 6. Razumjeti, primijeniti, klasificirati i analizirati potencijalni problem na razini ekologija/zaštita prirode 7. Prepoznati različite (negativne) utjecaje uz stručno sudjelovanje u rješavanju nekih od aktualnih problema u ekologiji ili zaštiti prirode ili okoliša 8. Obrazložiti vezu između živog i neživog svijeta te povezanost klimatskih uvjeta, bioma i njihovih tipičnih predstavnika kroz način života i ulogu u

	<p>zajednici</p> <p>9. Interpretirati kako razvojna sličnost živih bića odražava njihovu evolucijsku i ekološku povezanost</p> <p>10. Osmisliti prezentaciju/istraživanje na određenu temu i prezentirati je pred grupom.</p>																																							
3.4. Sadržaj kolegija	Ekologija kao znanost o inter/intra interakciji organizma i staništa; čovjek, kultura, priroda i (eko)tehnologija																																							
3.5. Vrste izvođenja nastave	x	Predavanja	x	Vježbe		Mješovito e-učenje	x	Samostalni zadaci		Laboratorij																														
		Seminari i radionice	x	Obrazovanje na daljinu	x	Terenska nastava		Multimedija i mreža		Mentorski rad																														
		Ostalo:																																						
3.6. Jezik izvođenja	Hrvatski																																							
3.7. Praćenje rada studenata (upisati broj ECTS bodova za svaku aktivnost tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti kolegija)	2	Pohađanje nastave				Seminarski rad		0,5	Esej																															
	0,5	Aktivnost na nastavi				Projekt			Referat																															
	0,5	Kolokviji				Laboratorijske vježbe			Kontinuirana provjera znanja																															
		Pisani ispit				Eksperimentalni rad			Prezentacija																															
	1,0	Usmeni ispit		0,5	Istraživanje																																			
3.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Specifikacija aktivnosti</th> <th style="width: 33%;">Postotak %</th> <th style="width: 33%;">Bodovi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Vrednovanje tijekom nastave</td> </tr> <tr> <td>Prisutnost na nastavi</td> <td style="text-align: center;">5%</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Aktivnost na nastavi</td> <td style="text-align: center;">5%</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>Seminarski rad/ projekt/ esej</td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 1</td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td>Kolokvij 2</td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</td> </tr> <tr> <td>Pismeni ispit</td> <td style="text-align: center;">60%</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td>Ukupno:</td> <td style="text-align: center;">100%</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Pismeni ispit Pismeni ispit polaže se kroz dva kolokvija.</p> <p>Usmeni ispit Student pri usmenom ispitu ima pravo na javnost. U prostoriji mora biti prisutan najmanje još jedan student. Ispitna pitanja moraju biti zapisana kako bi se moglo utvrditi jesu li svi ishodi provjereni. Usmeni ispit se uglavnom koristi kao nadogradnja na pismeni ispit.</p>										Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi	Vrednovanje tijekom nastave			Prisutnost na nastavi	5%	5	Aktivnost na nastavi	5%	5	Seminarski rad/ projekt/ esej	30%	30	Kolokvij 1	30%	30	Kolokvij 2	30%	30	Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali			Pismeni ispit	60%	60	Ukupno:	100%	100
	Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi																																					
	Vrednovanje tijekom nastave																																							
	Prisutnost na nastavi	5%	5																																					
	Aktivnost na nastavi	5%	5																																					
	Seminarski rad/ projekt/ esej	30%	30																																					
	Kolokvij 1	30%	30																																					
	Kolokvij 2	30%	30																																					
	Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali																																							
	Pismeni ispit	60%	60																																					
	Ukupno:	100%	100																																					
	3.9. Kriteriji ocjenjivanja –razrada po ishodima	<p>U semestru će studenti pisati 2 međuispita, i održati prezentaciju na određenu temu.</p> <p>1. međuispit piše se nakon prvih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u prvih 7 tjedana. 2. međuispit piše se nakon drugih 7 tjedana nastave i pokriva ishode učenja obrađene u drugih 7 tjedana nastave. Međuispiti se polažu za vrijeme trajanja nastave u 1. tjednu nakon svakog ciklusa od 7 tjedana nastave.</p> <p>Vrstu pitanja definira nastavnik, no sva pitanja i zadaci pokrivaju gradivo kolegija odnosno ishode učenja</p>																																						
Način polaganja ishoda																																								

	Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	Kolokvij 1	Kolokvij 2	Seminar	Ukupno
Ishod 1			5		5	10
Ishod 2			10	10	5	25
Ishod 3			5	5	5	15
Ishod 4			5	10	5	20
Ishod 5				10		10
Ishod 6				10		10
Izvan ishoda	5	5				10
Ukupno	5	5	25	45	20	100

Bodovanje ishoda (da bi položio kolokvij/ispit student mora ostvariti najmanje 50% bodova za svaki ishod učenja)

Bodovi Ocjena

89 – 100 Izvrstan (5)

76 – 88 Vrlo dobar (4)

63 – 75 Dobar (3)

50 – 62 Dovoljan (2)

0 – 49 Nedovoljan (1)

3.10. Specifičnosti vezane uz polaganje kolegija	<p>Ukoliko student prikupi 50% bodova svakog ishoda izravno pristupa ispitu uz uvjet da je obavio praktični rad (vježbe). Student ne može pristupiti ispitnom roku ukoliko nije za svaku vježbu ostvario min. 60% točnih odgovora. Praktični rad-vježbe se izrađuju prema uputama objavljenim na Merlin sustavu i predaju se postavljanjem na Merlin. Provjera odrađenih vježbi se obavlja na satovima vježbi i to nakon predhoden pripreme s nastavnikom. Kroz semestar student je dužan samostalno obaviti šest vježbi. Praktični rad (kompletirane vježbe) se predaju zaključno s posljednjim tjednom predavanja. Na ispitnom roku moguće je usmeno provjeravanje znanje iz praktičnog rada (vježbi).</p> <p>Ukoliko student ne ostvari dovoljan broj bodova na međuispitu, ne može pristupiti sljedećem međuispitu.</p> <p>Jednom ostvoreni bodovi na međuispitima za svaki ishod učenja više se ne brišu osim u slučaju da sam student odluči popravljati rezultat za pojedini ishod učenja, pri čemu se do tada osvojeni bodovi brišu i upisuju se novoostvoreni bodovi za taj ishod učenja.</p> <p>Završna ocjena dobiva se na ispitnom roku i zbroj je bodova ostvarenih tijekom nastave.</p> <p>Studenti koji nisu kolokvirali pristupaju pismenom dijelu ispita gdje se provjeravaju svi ishodi učenja, te su dužni prije izlaska na ispitni rok imati obavljene vježbe.</p>
3.11. Obveze studenata	<p>Redovni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 70% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi kako bi ostvarili pravo izlaska na ispit.</p> <p>Izvanredni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 30% od ukupnog broja sati predavanja i vježbi da bi ostvarili pravo izlaska na ispit.</p> <p>Ukoliko student nije ispunio sve obveze predviđene kolegijem, dužan je ponovno pohađati predavanja i ispuniti uvjete za pristupanje ispitu.</p> <p>Dolaznost se može nadoknaditi online konzultacijama, organiziranim webinarima te dodanim zadacima zadanima od strane nastavnika. Jedan nastavni sat traje 45 minuta, a više sati čine nastavnu cjelinu. Izostanak s jedne nastavne cjeline broji se kao jedan izostanak. Kašnjenja i ispričnice se bilježe zasebno. U tom slučaju da je student izostao s više od 50% nastave, a ima opravdan razlog/ispriku treba predati zahtjev Vijeću odjela koje potom odlučuje o opravdanosti studentskih izostanaka uz obvezno mišljenje nositelja kolegija.</p>

<p>3.12. Pisani radovi</p>	<p>Raspravljački esej mora biti pisani računalom i smiju imati maksimalno 800 riječi (Times New Roman, font slova 12) od uvoda do zaključka, zajedno sa slikama, priložima tablicama i sl.</p> <p>Esej ili ogleđ je vrsta ispita i njega treba vježbati.</p> <p>Što se ocjenjuje u eseju?</p> <p>Vaše razumijevanje teksta i koliko ste uspješno napravili strukturu eseja (uvodni dio). Ako ste opisali problematizaciju prema smjernicama. Ako ste pravilno uporabili hrvatski jezik, pravopis, gramatiku. Vaše pismeno izražavanje i stil pisanja. Ako ste svoje tvrdnje (stavove, mišljenja) potkrijepili citatima ili parafrazama. Esej je ograničene duljine: od 600 do 800 riječi. Esej se piše na temelju ponuđenoga teksta (tekstova).</p> <p>PONUĐENI TEKST: VAŠA ESEJSKA TEMA!</p> <p>Temu prezentacije određuje nastavnik u suradnji sa studentom iz područja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioraznolikost R 4 i R 5 2. Prirodna baština R 4 i R 5 3. Krajobrazna baština R 4 i R 5 4. Ekološka mreža R 4 i R 5 <p>Raspravljački esej :</p> <p>Pročitajte pažljivo. Svoj stav argumentirajte citatima, činjenicama. Budite kritični, objektivni, ali i subjektivni kad je potrebno. Korisni izrazi uz raspravljački esej: argument, dokaz, osobni stav, propitkivanje, pozadina, suprotstavljanje, konotacija, rasprava, zaključivanje...</p> <p>Pisanje eseja (savjeti) : Kompozicija – struktura eseja: uvodni dio, razradbeni dijelovi, zaključni dio.</p> <p>U tekstu odredite ključne riječi ili pojmove</p> <p>Koristite citate</p> <p>Ako naslov nije zadan, smislite ga sami i on neka bude izvučena misao iz teksta vašeg eseja.</p> <p>Da biste napisali točno ono što se od vas traži, držite se smjernica za pisanje</p> <p>Najprije odgovorite na ona pitanja na koja znate odgovor</p> <p>Odgovorite samo na ono što vas se pita, a ne na neka druga pitanja</p> <p>Važno je (ako treba) više puta s razumijevanjem pročitati tekst</p> <p>Student svojim potpisom garantira autentičnost rada.</p>										
<p>3.13. Obvezna literatura</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="507 1422 566 1512">1.</td> <td data-bbox="574 1422 1437 1512">Kerovec, Mladen. 1988. Ekologija kopnenih voda . Hrvatsko ekološko društvo i dr. Ante Pelivan, Zagreb, Mala ekološka biblioteka</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1523 566 1612">2.</td> <td data-bbox="574 1523 1437 1612">Kiš-Novak, Darinka 2004. U potrazi za biološkom raznolikošću zavičajnih pasmina – međimurski konj, <i>Učitelj 4</i>, (235-245), Čakovec.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1624 566 1713">3.</td> <td data-bbox="574 1624 1437 1713">Kiš-Novak, Darinka 2007. Saprobiološke metode u procjeni kvalitete vode, <i>Učitelj 7</i>, (209-222), Čakovec.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1724 566 1870">4.</td> <td data-bbox="574 1724 1437 1870">Dolenec, Zdravko & Kiš Novak, Darinka 2010. Winter prey of the long-eared owl (Asio otus) in northern Croatia; u: <i>Natura Croatica</i> , Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, (Vol. 19, No 1)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1881 566 1993">5.</td> <td data-bbox="574 1881 1437 1993">Kiš-Novak, Darinka 2015. Rijeka Drava i povijest izgradnje akumulacijskih jezera na području Međimurja. Prirodoslovne teme. U: Hrvatski kajkavski kalendar 2015. Godišnjak Ogranka Matice hrvatske u</td> </tr> </table>	1.	Kerovec, Mladen. 1988. Ekologija kopnenih voda . Hrvatsko ekološko društvo i dr. Ante Pelivan, Zagreb, Mala ekološka biblioteka	2.	Kiš-Novak, Darinka 2004. U potrazi za biološkom raznolikošću zavičajnih pasmina – međimurski konj, <i>Učitelj 4</i> , (235-245), Čakovec.	3.	Kiš-Novak, Darinka 2007. Saprobiološke metode u procjeni kvalitete vode, <i>Učitelj 7</i> , (209-222), Čakovec.	4.	Dolenec, Zdravko & Kiš Novak, Darinka 2010. Winter prey of the long-eared owl (Asio otus) in northern Croatia; u: <i>Natura Croatica</i> , Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, (Vol. 19, No 1)	5.	Kiš-Novak, Darinka 2015. Rijeka Drava i povijest izgradnje akumulacijskih jezera na području Međimurja. Prirodoslovne teme. U: Hrvatski kajkavski kalendar 2015. Godišnjak Ogranka Matice hrvatske u
1.	Kerovec, Mladen. 1988. Ekologija kopnenih voda . Hrvatsko ekološko društvo i dr. Ante Pelivan, Zagreb, Mala ekološka biblioteka										
2.	Kiš-Novak, Darinka 2004. U potrazi za biološkom raznolikošću zavičajnih pasmina – međimurski konj, <i>Učitelj 4</i> , (235-245), Čakovec.										
3.	Kiš-Novak, Darinka 2007. Saprobiološke metode u procjeni kvalitete vode, <i>Učitelj 7</i> , (209-222), Čakovec.										
4.	Dolenec, Zdravko & Kiš Novak, Darinka 2010. Winter prey of the long-eared owl (Asio otus) in northern Croatia; u: <i>Natura Croatica</i> , Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, (Vol. 19, No 1)										
5.	Kiš-Novak, Darinka 2015. Rijeka Drava i povijest izgradnje akumulacijskih jezera na području Međimurja. Prirodoslovne teme. U: Hrvatski kajkavski kalendar 2015. Godišnjak Ogranka Matice hrvatske u										

		Čakovcu. Zrinski d. d. Čakovec, 2015: 228-233. ISSN 1332-2141
	6.	Matoničkin, I., Klobučar, G., Kučinić, M. 2010. Opća zoologija. Školska knjiga, Zagreb
	7.	Požar-Domac, A. 1988. O biologiji mora. Hrvatsko ekološko društvo, Zagreb, Mala ekološka biblioteka
	8.	Smith R.L., Smith T.M., 2006: Elements of Ecology. 6th Edition, Benjamin/Cummings Science Publishing.
3.14. Dopunska literatura	1.	Odabrani tekstovi iz stručnih časopisa
	2.	Odabrani tekstovi iz sveučilišnih udžbenika
	3.	Bilješke s predavanja
4. DODATNE INFORMACIJE O KOLEGIJU		
4.1. Provjera kvalitete		Kvaliteta programa, nastavnog procesa, vještine poučavanja i razine usvojenosti gradiva ustanovit će se provedbom pisane evaluacije temeljeno na upitnicima, te na druge standardizirane načine a sukladno aktima Međimurskog veleučilišta u Čakovcu.
4.2. Kontaktiranje s nastavnikom		Studenti mogu kontaktirati s nastavnikom tijekom termina konzultacija i za vrijeme nastave, dok se za kratka pitanja i objašnjenja mogu obratiti bilo koji dan tijekom radnog vremena dolaskom osobno ili fiksnim telefonom. Moguće je postaviti pitanja i e-mailom na koji će biti odgovoreno najkasnije za 48 sati. Poželjno je da studenti za sve nejasnoće dođu što češće na konzultacije.
4.3. Informiranje o kolegiju		Obveza svakog studenta je redovito se informirati o odvijanju nastave. Sve obavijesti o održavanju ili eventualnoj odgodi nastave bit će izvještene na oglasnoj ploči i na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sata ranije.
4.4. Doprinos kolegija studijskom programu		<p>Interpretirati informacije, ideje, probleme i rješenja stručnoj i općoj publici .</p> <p>Upotrijebiti nove tehnologije i tehnike kao dio procesa cjeloživotnog učenja.</p> <p>Koristiti strane jezike u stručnoj komunikaciji i upotrebi stručne literature.</p> <p>Zastupati etički pristup u radu i prema suradnicima u projektnim timovima.</p> <p>Kritički prosuđivati argumente, pretpostavke i podatke u cilju stvaranja mišljenja i pridonošenja rješenju problema.</p> <p>Rješavati inženjerske probleme održivog razvoja primjenom matematike, fizike, kemije i biologije. Interdisciplinarno rješavati inženjerske probleme održivog razvoja. Upravljeti vodama, zrakom, tlom, otpadom i energijom na održiv način. Predložiti program sanacije onečišćenog tla, vode i zraka uz pridržavanje načela održivog razvoja. Formulirati jednostavne probleme u području zaštite okoliša radi njihovog rješavanja uz primjenu načela održivog razvoja. Procijeniti potencijalne rizike po okoliš i surađivati u izradi elaborata zaštite okoliša i studije o utjecaju zahvata na okoliš.</p>