

MEDIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU
POLYTECHNIC OF MEĐIMURJE IN ČAKOVEC



SYLLABUS KOLEGIJA

AKADEMSKA GODINA: | 2021./2022.

1. OPĆE INFORMACIJE O KOLEGIJU

1.1. Naziv kolegija	BIOGEOGRAFIJA I ZAŠTITA PRIRODE		
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 15
1.5. Kratica kolegija	BZP		Seminar
1.6. Semestar	VI.		E-učenje
1.7. Bodovna vrijednost (ECTS)	4	1.7. Mjesto i vrijeme održavanja nastave	Prostorije Međimurskog vеleučilišta 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 biogeografskih podjela, istraživanja i znanja o funkciranju svih razina ekosustava; spoznavanje odnosa organizam – okoliš; razumijevanje posljedica antropogenim utjecajem
3.2. Uvjeti za upis i polaganje kolegija	Odslušan kolegij Osnove biologije i Opća ekologija
3.3. Ishodi učenja	Očekuje se da će studenti nakon završetka tečaja: <ul style="list-style-type: none"> • Prepoznati, pokazati i kategorizirati biogeografiju kao biološku znanost • Objasnite osnovne biogeografske zakone, principe i mehanizme razine hijerarhije živog svijeta, objasniti, povezati i opisati specifičnosti • Razlikovati, identificirati, izolirati i usporediti abiotiske i biotske čimbenike biogeografskih regija • Razumjeti i koristiti osnovne pojmove povezane s biogeografskom pismenošću • Razviti sposobnost analize područja geobotanike i zoogeografije • Razumjeti, primjeniti, klasificirati i analizirati potencijalni problem na razini geobotanike / zoogeografije / zaštite prirode • Identificirajte različite (negativne) utjecaje uz profesionalno sudjelovanje u rješavanju nekih od trenutnih problemi u zaštiti prirode, tj. antropogeni utjecaj na okoliš • Integrirati osnovne biološke koncepte s potrebnim konceptima drugih znanosti koje poštuju povjesni razvoj i u skladu s novim znanstvenim spoznajama

	<ul style="list-style-type: none"> Raspravljati o najznačajnijim otkrićima i teorijama kroz povjesni napredak biološkog znanstvenog znanja Povezati razlike u strukturi, funkciji i etologiji živih bića kao posljedici prilagodbe različitim životnim uvjetima Protumačiti prilagodbe životnih uvjeta istražujući osnovne faze u životnim ciklusima organizama. Osmislite prezentaciju o određenoj temi i predstavite je grupi Koristite pribor i radite na istraživačkim zadacima Sudjelovati u timskom radu i prilagoditi se zahtjevima radnog okruženja Prihvati potrebu i važnost osposobljavanja kroz dostupne programe cjeloživotnog učenja 																														
3.4. Sadržaj kolegija	Razvoj biologije kao znanosti o rasprostranjenosti organizama; biogeografske regije; promjene biosfere																														
3.5. Vrste izvođenja nastave	<table border="1"> <tr> <td>x</td><td>Predavanja</td><td>x</td><td>Vježbe</td><td></td><td>Mješovito e-učenje</td><td>x</td><td>Samostalni zadaci</td><td></td><td>Laboratorij</td></tr> <tr> <td></td><td>Seminari i radionice</td><td>x</td><td>Obrazovanje na daljinu</td><td>x</td><td>Terenska nastava</td><td></td><td>Multimedija i mreža</td><td></td><td>Mentorski rad</td></tr> <tr> <td></td><td colspan="9">Ostalo:</td></tr> </table>	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:								
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)	<table border="1"> <tr> <td>1</td><td>Pohađanje nastave</td><td></td><td>Seminarski rad</td><td>0,5</td><td>Esej</td></tr> <tr> <td>0,5</td><td>Aktivnost na nastavi</td><td></td><td>Projekt</td><td></td><td>Referat</td></tr> <tr> <td>0,5</td><td>Kolokviji</td><td></td><td>Praktični rad</td><td></td><td>Kontinuirana provjera znanja</td></tr> <tr> <td></td><td>Pisani ispit</td><td></td><td>Eksperimentalni rad</td><td></td><td>Prezentacija</td></tr> <tr> <td>1</td><td>Usmeni ispit</td><td>0,5</td><td>Istraživanje</td><td></td><td></td></tr> </table>	1	Pohađanje nastave		Seminarski rad	0,5	Esej	0,5	Aktivnost na nastavi		Projekt		Referat	0,5	Kolokviji		Praktični rad		Kontinuirana provjera znanja		Pisani ispit		Eksperimentalni rad		Prezentacija	1	Usmeni ispit	0,5	Istraživanje		
1	Pohađanje nastave		Seminarski rad	0,5	Esej																										
0,5	Aktivnost na nastavi		Projekt		Referat																										
0,5	Kolokviji		Praktični rad		Kontinuirana provjera znanja																										
	Pisani ispit		Eksperimentalni rad		Prezentacija																										
1	Usmeni ispit	0,5	Istraživanje																												
3.8. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Specifikacija aktivnosti</th> <th>Postotak %</th> <th>Bodovi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center" colspan="3"><i>Vrednovanje tijekom nastave</i></td></tr> <tr> <td>Prisutnost na nastavi</td><td>0%</td><td>0</td></tr> <tr> <td>Aktivnost na nastavi</td><td>5%</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Seminarski rad/ projekt/ esej</td><td>35%</td><td>35</td></tr> <tr> <td>Kolokvij 1</td><td>30%</td><td>30</td></tr> <tr> <td>Kolokvij 2</td><td>30%</td><td>30</td></tr> <tr> <td align="center" colspan="3"><i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i></td></tr> <tr> <td>Pismeni ispit</td><td>60%</td><td>60</td></tr> <tr> <td>Ukupno:</td><td>100%</td><td>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	<i>Vrednovanje tijekom nastave</i>			Prisutnost na nastavi	0%	0	Aktivnost na nastavi	5%	5	Seminarski rad/ projekt/ esej	35%	35	Kolokvij 1	30%	30	Kolokvij 2	30%	30	<i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i>			Pismeni ispit	60%	60	Ukupno:	100%	100
Specifikacija aktivnosti	Postotak %	Bodovi																													
<i>Vrednovanje tijekom nastave</i>																															
Prisutnost na nastavi	0%	0																													
Aktivnost na nastavi	5%	5																													
Seminarski rad/ projekt/ esej	35%	35																													
Kolokvij 1	30%	30																													
Kolokvij 2	30%	30																													
<i>Vrednovanje rada na ispitu za studente koji nisu kolokvirali</i>																															
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.</p> <p>Međuispiti se polazu 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</p>																														

	<p>kolegija odnosno ishode učenja.</p> <p>Temu prezentacije određuje nastavnik u suradnji sa studentom iz područja:</p> <ol style="list-style-type: none"> Prepoznati različite (negativne) utjecaje uz sudjelovanje u rješavanju nekih od aktualnih pojava i (problema). R 4 i R 5 Objasniti temeljne morfološke i anatomske karakteristike te fiziološke principe uz funkciju strukturnih dijelova autotrofnih i heterotrofnih organizama koji su potrebni za održanje homeostaze prema biogeografskim regijama i zonama R 4 i R 5 <p>Termin prezentacije se definira unaprijed prema kalendaru tijekom semestra. Bez obzira na broj bodova osvojenih na nekom međuispitu ili po nekom ishodu učenja student može pristupiti svim sljedećim međuispitima te ostalim provjerama znanja.</p> <p>Student koji ne pristupi bilo kojem od međuispita ili ne održi prezentaciju nije ostvario uvjete za oslobođanje od pismenog ispita i mora pristupiti pismenom ispitu, nakon kojeg slijedi usmeni ispit.</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	0	10				10
Ukupno	0	10	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 ostvareni 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 novoostvareni 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	Redovni studenti dužni su prisustvovati na najmanje 70% od ukupnog broja					

	<p>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 zadanim 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>						
3.12. Pisani radovi	<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, prilozima tablicama i sl.</p> <p>Esej ili ogled 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>						
3.13. Obvezna literatura	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">1.</td> <td>Brown, J. H., Molino, M. V. (1998): Biogeography. 2 nd edition, Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts.</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Draganović, E. (ur.) (1994): Crvena knjiga životinjskih svojstava Republike Hrvatske – Sisavci. MGZO, Zavod za zaštitu prirode. Zagreb.</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Cox, C. B., Moore, P. D. (2000): Biogeography, An ecological and</td> </tr> </table>	1.	Brown, J. H., Molino, M. V. (1998): Biogeography. 2 nd edition, Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts.	2.	Draganović, E. (ur.) (1994): Crvena knjiga životinjskih svojstava Republike Hrvatske – Sisavci. MGZO, Zavod za zaštitu prirode. Zagreb.	3.	Cox, C. B., Moore, P. D. (2000): Biogeography, An ecological and
1.	Brown, J. H., Molino, M. V. (1998): Biogeography. 2 nd edition, Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts.						
2.	Draganović, E. (ur.) (1994): Crvena knjiga životinjskih svojstava Republike Hrvatske – Sisavci. MGZO, Zavod za zaštitu prirode. Zagreb.						
3.	Cox, C. B., Moore, P. D. (2000): Biogeography, An ecological and						

	evolutionary approach. 6 th edition, Blackwell Science, Oxford.
4.	Frey, W., Lösch, R. (2004): Lehrbuch der Geobotanik, Spektrum Akademischer Verlag, München.
5.	Mägdefrau, K., Ehrendorfer, F. (1978): Sistematika, evolucija i geobotanika. Školska knjiga, Zagreb Malcolm L. Hunter, Jr., James P. Gibbs (2006): Fundamentals of Conservation Biology, (3rd Edition).
6.	Schroeder, F.- G. (1998): Lehrbuch der Pflanzengeographie. Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden
7.	Požar-Domac, A. 1988. O biologiji mora. Hrvatsko ekološko društvo, Zagreb, Mala ekološka biblioteka
8.	Radović, J., (ur.) (1999): Pregled stanja biološke i krajobrazne raznolikosti Hrvatske sa strategijom i akcijskim planovima zaštite. DUZPO, Zagreb.
9.	Predavanja
3.14. Dopunska literatura	1. Odabrani tekstovi iz stručnih časopisa 2. Odabrani tekstovi iz sveučilišnih i gimnazijskih udžbenika 3. 4.

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 izvješene na oglasnoj ploči i na web stranici Veleučilišta minimalno 24 sata ranije.
4.4. Doprinos kolegija studijskom programu	Interpretirati informacije, ideje, probleme i rješenja stručnoj i općoj publici . Upotrijebiti nove tehnologije i tehnike kao dio procesa cjeloživotnog učenja. Koristiti strane jezike u stručnoj komunikaciji i upotrebi stručne literature. Zastupati etički pristup u radu i prema suradnicima u projektnim timovima. Kritički prosuđivati argumente, prepostavke i podatke u cilju stvaranja mišljenja i pridonošenja rješenju problema. Rješavati inženjerske probleme održivog razvoja primjenom matematike, fizike, kemije i biologije. Interdisciplinarno rješavati inženjerske probleme održivog razvoja. Upravljati 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.

5. RAZRADA TEMATSKIH CJELINA (broj razrađenih sati istovjetan je broju predavanja i vježbi kolegija)

PREDAVANJA

Sati	Tema i opis predavanja	Metoda rada	Ishodi učenja predavanja	Ishod učenja kolegija
1.	Uvod u biogeografiju; Pojam biogeografija; Pojam i zadaća geobotanike i zoogeografije	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	opisati i povezati s osnovama biologije	R 1-4
2.	Areal: tipovi areala, kartografski prikaz areala	Izlaganje, pp prezentacija, video	razumjeti, primjeniti, klasificirati i analizirati	R 1-4
3.	Florni elementi	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	razumjeti, primjeniti, klasificirati i analizirati	R 1-4
4.	Biologija i ekologija rasprostranjivanja, prilagodbe za rasprostranjivanje (abiotički čimbenici, stanište ili biotop)	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	opisati i povezati s osnovama biologije	R 1-4
5.	Životni oblici; Florni kontrast	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	opisati i povezati s osnovama biologije	R 1-4
6.	Florističko raščlanjenje svijeta; Florna carstva; Vegetacijsko raščlanjenje svijeta, termičke vegetacijske zone, regionalno raščlanjenje vegetacije; Flora i vegetacija	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	prepoznavanje i profesionalno reagiranje	R 1-4
7.	MEĐUISPIT 1	pismeni		
	Promjene flore i faune tijekom geološke prošlosti	Izlaganje, pp prezentacija, video	opisati i povezati s osnovama biologije	R 1-4
8.	Zoogeografija razvoj i današnje značenje; Areal, načini i putevi širenja životinja; Ekološki čimbenici i njihov utjecaj na rasprostranjivanje životinja	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	prepoznavanje i profesionalno reagiranje	R 3 i 4
9.	Faunistička carstva	Izlaganje, pp prezentacija, video	opisati i povezati s osnovama biologije	R 3 i 4
10.	Osnovne zoogeografske značajke pojedinih taksonomskeh grupa (ptice,	Izlaganje, pp prezentacija, video,	opisati i povezati s osnovama biologije	R 3 i 4

	sisavci); Zoogeografija otoka	učenje otkrivanjem		
11.	PREZENTACIJE SEMINARA tijekom 8. do 11. Tjedna	Izlaganje, pp prezentacija, video	razumijevanje i primjenjivost	R
12.	Utjecaj čovjeka na zoogeografiju pojedinih taksona	Izlaganje, pp prezentacija, video	prepoznavanje i profesionalno reagiranje	R 3 i 4
13.	Povijest nastanka nacionalnih parkova i razvoj zaštite prirode u svijetu. Primarna funkcija nacionalnog parka, temeljni fenomeni po kojima je područje zaštićeno i raspodjela zaštićenih područja prema IUCN klasifikaciji	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	opisati i povezati s osnovama biologije	R 3 i 4
14.	Monitoring i istraživanja u zaštićenim područjima, reintrodukcija ugroženih životinjskih vrsta. Posjećivanje i rekreacija u nacionalnim parkovima.	Izlaganje, pp prezentacija, video, učenje otkrivanjem	opisati i povezati s osnovama biologije	R 3 i 4
15.	MEĐUISPIT 2 Suživot nacionalnih parkova i lokalne zajednice, održivi razvoj područja. Edukacija i aktivnosti popularizacije zaštite prirode u zaštićenim područjima	Izlaganje, pp prezentacija, video	opisati i povezati s osnovama biologije; prepoznavanje i profesionalno reagiranje	R 3 i 4

VJEŽBE/ SEMINARI

Sati	Tema i opis predavanja	Metoda rada	Ishodi učenja predavanja	Ishod učenja kolegija
1.	Areal: tipovi areala, kartografski prikaz areala	grupno/suradničko učenje	opisati i povezati s osnovama biologije; prepoznavanje i profesionalno reagiranje	R 1-4
2.	Florni elementi	grupno/suradničko učenje	opisati i povezati s osnovama biologije	R 1-4
3.	Biologija i ekologija rasprostranjivanja, prilagodbe za rasprostranjivanje (abiotički čimbenici, stanište ili biotop)	grupno/suradničko učenje	opisati i povezati	R 1-4
4.	Životni oblici; Florni kontrast	grupno/suradničko učenje učenje otkrivanjem (samostalno, vođeno, rasprava, debata)	opisati i povezati	R 1-4
5.	Florističko raščlanjenje svijeta;	grupno/suradničko	opisati i povezati	R 1-4

	Florna carstva; Vegetacijsko raščlanjenje svijeta, termičke vegetacijske zone, regionalno raščlanjenje vegetacije; Flora i vegetacija	učenje učenje otkrivanjem (samostalno, vođeno, rasprava, debata)		
6.	MEĐUISPIT 1 Promjene flore i faune tijekom geološke prošlosti	individualno	razumijevanje i kritičko promišljanje	R 1-4
7.	Zoogeografija razvoj i današnje značenje; Areal, načini i putevi širenja životinja; Ekološki čimbenici i njihov utjecaj na rasprostranjivanje životinja	grupno/suradničko učenje	opisati i povezati	R 3 i 4
8.	Faunistička carstva	grupno/suradničko učenje	opisati i povezati	R 3 i 4
9.	Osnovne zoogeografske značajke pojedinih taksonomskeh grupa (ptice, sisavci); Zoogeografija otoka	grupno/suradničko učenje učenje otkrivanjem (samostalno, vođeno, rasprava, debata)/terenska nastava	opisati i povezati/ razumijevanje i kritičko promišljanje	R 3 i 4
10.	PREZENTACIJE SEMINARA tijekom 8. do 11. Tjedna		razumijevanje i kritičko promišljanje	R 3 i 4
11.	Utjecaj čovjeka na zoogeografiju pojedinih taksona.	grupno/suradničko učenje/terenska nastava	opisati i povezati; razumijevanje i kritičko promišljanje	R 3 i 4
12.	Povijest nastanka nacionalnih parkova i razvoj zaštite prirode u svijetu. Primarna funkcija nacionalnog parka, temeljni fenomeni po kojima je područje zaštićeno i raspodjela zaštićenih područja prema IUCN klasifikaciji	grupno/suradničko učenje	razumijevanje i kritičko promišljanje	R 3 i 4
13.	Monitoring i istraživanja u zaštićenim područjima, reintrodukcija ugroženih životinjskih vrsta. Posjećivanje i rekreacija u nacionalnim parkovima.	grupno/suradničko učenje učenje otkrivanjem (samostalno, vođeno, rasprava, debata)	opisati i povezati	R 3 i 4
14.	MEĐUISPIT 2	Individualno	primijeniti znanje	R 1-6
15.	Suživot nacionalnih parkova i lokalne zajednice, održivi razvoj područja. Edukacija i aktivnosti popularizacije zaštite prirode u zaštićenim područjima	grupno/suradničko učenje	razumijevanje i kritičko promišljanje	R 3 i 4