

**Centar za interdisciplinarnе i multidisciplinarnе studije / Održivi razvoj / Ekologija i životna sredina**

<b>Naziv predmeta:</b>	Ekologija i životna sredina			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
13756	Izborni	1	10	4+2+1
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	Održivi razvoj			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslovljenosti			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Destruktivno delovanje ljudi na Zemlji dovodi u pitanje opstanak ekosistema, uz ugrožavanje ljudskog opstanka. Posljedice zagađenja životne sredine dovode do ekološke krize širom svijeta, koja se može rezultirati ekološkom katastrofom, u slučaju da se trend zagađenja nastavi. Problemi životne sredine su stalno prisutni. Ljudi su dio biosfere planete, pa je održavanje ovog sistema kao i edukacija studenata u ovom smjeru neophodna uz i upoznavanje sa principima ekologije kao nauke, čija je primjena u zaštiti životne sredine od velikog značaja.			
<b>Ishodi učenja</b>	Po završetku ovog kursa, student će moći da • razumije ciljeve i principe ekologije kao nauke • da koristi i razumije metode koje se koriste u ekologiji • da razumije ekološki pristup upravljanju životnom sredinom			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Prof.dr Marijana Krivokapić			
<b>Metod nastave i savladanja građiva</b>	• Oblici provjere znanja i ocjenjivanje • Ispit 70 (30+40) • Seminarski rad 20 (prezentacija) • Esej 10 • Ukupno 100			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Ekologija. Razvoj ekologije kao naučne discipline. Antropocentrični i ekocentrični pristup ekologiji. Grane ekologije. Ekologija antropogenih uticaja. Globalni ekološki problem.			
I nedjelja, vježbe				
II nedjelja, pred.	Ekološki faktori, značaj za organizme, ekološka valenca, limitirajući faktori, klimatska pravila.			
II nedjelja, vježbe				
III nedjelja, pred.	Abiotički faktori i reakcije organizama na njihovo djelovanje. Svjetlost kao faktor orientacije životinja, temperatura, vlažnost; kretanja vazduha; Biotički faktori životne sredine (interspecijske i intraspecijske relacije); predatorstvo (Lotka Voleterra model), parazitizam, komensalisam, amensalisam, kompeticija. .			
III nedjelja, vježbe				
IV nedjelja, pred.	Ekosistem, jedinstvenost biotopa i biocenoze; Životna područja biotopa; Biocenoza, struktura zjednice, životna niša. Populaciona ekologija i karakteristike: veličina, gustina, naseljenost, prostorni raspored; migracije; natalitet, mortalitet; populaciona struktura, uzrasna struktura, polna struktura populacije.			
IV nedjelja, vježbe				
V nedjelja, pred.	Populaciona ekologija i karakteristike: veličina, gustina, naseljenost, prostorni raspored; migracije; natalitet, mortalitet; populaciona struktura, uzrasna struktura polna struktura populacije.			
V nedjelja, vježbe				
VI nedjelja, pred.	Ekosistem, transformacija ekosistema; Vrste ishrane (fitofagi, zoofagi, saprofagi); Ekološke piramide (piramida biomase, piramida brojeva, piramida energije).			
VI nedjelja, vježbe				
VII nedjelja, pred.	Biosfera, protok energije kroz biosferu; Biogeohemijski ciklus, kruženje materije u prirodi (ciklus kiseonika, ciklus ugljenika, ciklus azota).			
VII nedjelja, vježbe				
VIII nedjelja, pred.	Diverzitet živog svijeta-biodiverzitet; Ekosistemski biodiverzitet; Genetički biodiverzitet; Redukcija biodiverziteta-antropogeni uticaj.			
VIII nedjelja, vježbe				
IX nedjelja, pred.	Životna sredina i zagađenje. Atmosfera. Globalni efekti zagađenja atmosfere; izvori zagađenja atmosfere; Primarni polutanti; Fotohemiske reakcije i formiranje sekundarnih polutanata			

IX nedjelja, vježbe						
X nedjelja, pred.	Zemljište, ekološki značaj i geomedicina; elementi u tragovima. Geodiverzitet.					
X nedjelja, vježbe						
XI nedjelja, pred.	Zagađenje zemljišta; Odlaganje otpada; Destrukcija površine zemljišta.					
XI nedjelja, vježbe						
XII nedjelja, pred.	Hidrosfera; Uloga vode u biosferi; Vodni balans Zemlje; Voda kao ekološki faktor i njena uloga;					
XII nedjelja, vježbe						
XIII nedjelja, pred.	Prirodno zagađenje voda; Zagađenje voda kao posledica antropogenog uticaja; (izvori zagađenja voda).					
XIII nedjelja, vježbe						
XIV nedjelja, pred.	Zagađenje voda (vrste zagađenja voda); Eutrofikacija, saprobnost, autopurifikacija.					
XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.	Monitoring kvaliteta životne sredine.					
XV nedjelja, vježbe						
<b>Opterećenje studenta</b>	Sedmično 3 časa predavanja 2 časa tutorial 8 časova i 20 min individualni rad, uključujući konsultacije Totalno: 13 časova i 20 minuta					
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>10 kredita x 40/30=13 sati i 20 minuta</b> 4 sat(a) teorijskog predavanja 1 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi <b>6 sat(a) i 20 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>13 sati i 20 minuta x 16 =213 sati i 20 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>13 sati i 20 minuta x 2 =26 sati i 40 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>10 x 30=300 sati</b> Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita od 0 do 30 sati (preostalo vrijeme od prve dvije stavke do ukupnog opterećenja za predmet) <b>60 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>213 sati i 20 minuta (nastava), 26 sati i 40 minuta (priprema), 60 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da prisustvuju predavanjima i svim oblicima provjere znanja					
<b>Konsultacije</b>						
<b>Literatura</b>	Reference Hans Ulrik Riisgard, 2017. General Ecology, 1-152.ISBN 978-87-403-1821-0 Matthew R. Fisher (Editor); OpenStax, Kamala Doršner, Alexandra Geddes, Tom Theis, Jonathan Tomkin. Environmental Biology, 1-318. Editor is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, except where otherwise noted. Print copy: <a href="http://lulu.com/content/paperback/environmental-biology/23350620">http://lulu.com/content/paperback/environmental-biology/23350620</a>					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	• Ispit 70 (30+40) • Seminarski rad 20 (prezentacija) • Esej 10 • Ukupno 100					
<b>Posebne naznake za predmet</b>	Prvi kolokvijum nakon 4 og, drugi kolokvijum nakon 8 og predavanja					
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	manje od 50 poena	više ili jednako 50 poena i manje od 60 poena	više ili jednako 60 poena i manje od 70 poena	više ili jednako 70 poena i manje od 80 poena	više ili jednako 80 poena i manje od 90 poena	više ili jednako 90 poena