

Centar za interdisciplinarnu i multidisciplinarnu studiju / Održivi razvoj / Ekologija, biodiverzitet i zagađenje akvatičnih es

Naziv predmeta:	Ekologija, biodiverzitet i zagađenje akvatičnih es			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
13757	Izborni	1	10	3+2+0
Studijski programi za koje se organizuje	Održivi razvoj			
Uslovljenost drugim predmetima	Predmet Ekologija, biodiverzitet i zagađenje akvatičnih ekosistema			
Ciljevi izučavanja predmeta	Cilj predmeta je da studentima pruži neophodna znanja o ekologiji voda, biodiverzitetu, zagađenju voda, poslasticama zagađenja voda kriterijumima kvaliteta vode, uticaju zagađujućih materija na akvatične organizme, akvatičnoj toksikologiji, zaštiti voda, Evropski zakon o vodama WFD, nacionalna legislativa			
Ishodi učenja	Ishodi učenja (usaglašeni sa ishodima za studijski program): Znanje i razumijevanje Po završetku predavanja, student će biti u stanju da: razumije principe akvatične ekologije, distribuciju biodiverziteta; Razumije zagađenje voda i posledice zagađenja voda, kriterijume kvaliteta voda; uticaj polutanata na akvatične organizme, akvatičnu toksikologiju; zakone o zaštiti voda VFD (Okvirnu direktivu o zaštiti voda) Prenosive / ključne veštine i drugi atributi: • Komunikacijske sposobnosti: prezentacije, način izražavanja • Timski rad veštine • Komunikacijske sposobnosti: prezentacije, način izražavanja na ispitu • Timski rad veštine			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Prof.dr Marijana Krivokapic			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja; Konsultacije; Naučno popularni film (ekologija vode, ekotoksikologija voda, biodiverzitet)			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Međuzavisnost hidrosfere, atmosfere i litosfere; Hidrosfera – opšti podaci; Hidrološki ciklus;			
I nedjelja, vježbe				
II nedjelja, pred.	Prirodne površinske vode. Osnovne osobine i sastav prirodnih voda.			
II nedjelja, vježbe				
III nedjelja, pred.	Jezera, rijeke, estuari; Podzemne vode; Mora i okeani			
III nedjelja, vježbe				
IV nedjelja, pred.	Voda kao jedinjenje; Složene interakcije i promjene u strukturi tečne vode; Voda kao ekološki faktor, njena uloga i značaj			
IV nedjelja, vježbe				
V nedjelja, pred.	Osnovni fizičko-hemijski parametri vode i njihov uticaj na biotu;			
V nedjelja, vježbe				
VI nedjelja, pred.	Prirodno zagađenje vode; Zagađenje voda pod antropogenim uticajem; Klasifikacija zagađivača			
VI nedjelja, vježbe				
VII nedjelja, pred.	Biološki efekti organskog zagađenja Bakterije i zagađenje voda; Bakterije kao razlagači Biohemijska potreba za kiseonikom; Klasifikacija zagađujućih materija prema vrsti zagađenja			
VII nedjelja, vježbe				
VIII nedjelja, pred.	Fizičko zagađenje voda, termalno zagađenje			
VIII nedjelja, vježbe				
IX nedjelja, pred.	Hemijsko zagađenje vode; Akcidentalno zagađenje životne sredine naftom ugljovodonici, nafta i njeni derivati Sudbina nafte u vodi;			
IX nedjelja, vježbe				
X nedjelja, pred.	Posledice dejstva naftnih ugljovodonika i njegovih derivata na akvatične organizme			
X nedjelja, vježbe				
XI nedjelja, pred.	Zagađenje vode policikličnim aromatičnim ugljovodicima; polihlorovani bifenili PCB; Pesticidi;			

	Površinsko aktivne supstance Eutrofikacija;					
XI nedjelja, vježbe						
XII nedjelja, pred.	Eutrofikacija; Struktura trofičkih nivoa; Eltonova piramida; zakon termodinamike					
XII nedjelja, vježbe						
XIII nedjelja, pred.	Saprobnost; Autopurifikacija					
XIII nedjelja, vježbe						
XIV nedjelja, pred.	VFD - Okvirna direktiva o vodama i Nacionalno zakonodavstvo					
XIV nedjelja, vježbe						
XV nedjelja, pred.						
XV nedjelja, vježbe						
Opterećenje studenta	Sedmično 3 časa predavanja 2 časa tutorial 8 časova i 20 min individualni rad, uključujući konsultacije Totalno: 13 časova i 20 minuta					
Nedjeljno	U toku semestra					
10 kredita x 40/30=13 sati i 20 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 0 sat(a) praktičnog predavanja 2 vježbi 8 sat(a) i 20 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 13 sati i 20 minuta x 16 =213 sati i 20 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 13 sati i 20 minuta x 2 =26 sati i 40 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 10 x 30=300 sati 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) 60 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 213 sati i 20 minuta (nastava), 26 sati i 40 minuta (priprema), 60 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da prisustvuju predavanjima i svim oblicima provjere znanja					
Konsultacije						
Literatura	References Walter K. Dodds. Freshwater Ecology. Concepts and Environmental Applications, 1-569. Academic Press. 2002. Library of Congress Catalog Number: 2001092383; International Standard Book Number: 0-12-219135-8. Edited by R:S.K. Barnes & K.H.Mann. Fundamentals of Aquatic Ecology, 1-270. Second Edition. Blackwell Science Ltd., 199. ISBN: 978-0-632-02983-9. Krivokapić Marijana, 2008. Uvod u biologiju zagađenih voda, 1-352., priređivač i prvi prevodilac (editor, organizer and first translator); Konkurs Ambasade SAD-a, za prevod stručnih knjiga američkih autora (Competition of the USA Embassy, for the translation of professional books by American authors). The title of the original book (naziv originalnog djela): Richard J. Schmitz Introduction to Water Pollution Biology, 1-320 Gulf Publishing Company. Printed in the United States of America. Library of Congress cataloging. ISBN 0-88415-927-2.					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	• predavanja • konsultacije • naučno popularni film (ekologija akvati; nih ekosistema, biodiverzitetz ekotoksikologija voda)					
Posebne naznake za predmet	Prvi test nakon 5 og, drugi test nakon 10 og predavanja					
Napomena						
Ocjena:	F	E	D	C	B	A
Broj poena	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