

Prirodno-matematički fakultet / Biologija / HIDROBIOLOGIJA

Naziv predmeta:	HIDROBIOLOGIJA			
Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova (P+V+L)
4296	Obavezan	6	6	3+0+2
Studijski programi za koje se organizuje	Biologija			
Uslovljenost drugim predmetima	Uporedna anatomija i sistematika kičmenjaka. Alge, gljive i lišaji.			
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje sa osnovnim karakteristikama mora i kontinentalnih voda (abiotiska sredina) kroz analizu specifičnih ekosistema (okeani, stajaće vode, tekuće vode, estuari), kao i sa zajednicama koje ih naseljavaju i složenim sistemom odnosa u ovim ekosistemima.			
Ishodi učenja	<p>Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Objasni osnovne pojmove vezane za molekularne i fizičko-hemijske osobine vode i razumije njene specifičnosti i razlike u odnosu na sve ostale supstance 2. Razumije i prepozna osnovne razlike između kontinentalnih voda i mora i između lotičkih i lentičkih sistema i objasni način njihovog postanka 3. Uoči i objasni vezu i sistem odnosa između abiotičkih faktora i živih bića (zajednica) u vodenim ekosistemima 4. Analizira i objasni sezonske promjene osnovnih fizičko-hemijskih i bioloških parametara u različitim tipovima vodenih ekosistema 5. Uporedi i objasni sastav, strukturu i dinamiku različitih životnih zajednica u vodenim ekosistemima (plankton, bentos, perifiton, nekton i neuston) 6. Samostalno odredi, u praksi, trofični i uopšte ekološki status vodenih ekosistema na osnovu fizičko-hemijskih i bioloških parametara 			
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Nastavnik: Jelena Rakočević			
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, individualne i grupne konsultacije, terenski rad			
Plan i program rada				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Uvodno predavanje - hidrološki ciklus			
I nedjelja, vježbe	Uvodna vježba - metode uzorkovanja planktona, bentosa i perifitona			
II nedjelja, pred.	Osobine vode: voda kao supstanca i fizičko-hemijske osobine vode			
II nedjelja, vježbe	Metode konzerviranja i prepariranja uzoraka			
III nedjelja, pred.	Kopnene vode: osobine i podjela. Stajaće vode: podjela, osobine. Jezera: postanak, morfometrija i abiotiska sredina.			
III nedjelja, vježbe	Životne zajednice jezera - vodene makrofite			
IV nedjelja, pred.	Jezerske zajednice: fitoplankton, zooplankton i bakterioplankton			
IV nedjelja, vježbe	Životne zajednice jezera - fitoplankton i zooplankton			
V nedjelja, pred.	Jezerske zajednice: bentos, neuston i nekton. Trofičnost jezera.			
V nedjelja, vježbe	Životne zajednice jezera - fitobentos i zoobentos			
VI nedjelja, pred.	Vještačka jezera i ribnjaci. Močvare.			
VI nedjelja, vježbe	Životne zajednice jezera - nekton (ihtiofauna)			
VII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VII nedjelja, vježbe	TEST I			
VIII nedjelja, pred.	Tekuće vode - uvod: abiotiska sredina i biotički faktori. Izvori - osobine, podjela i živi svijet			
VIII nedjelja, vježbe	Izvori - životna zajednica i njene adaptacije			
IX nedjelja, pred.	Rijeke: abiotiska sredina, klasifikacija, životne zajednice			
IX nedjelja, vježbe	Gornji tok rijeke - životne zajednice i adaptacije			
X nedjelja, pred.	Estuari - osobine, podjela i životne zajednice			
X nedjelja, vježbe	Srednji tok rijeke - životne zajednice			
XI nedjelja, pred.	Okeani i mora - opšte osobine i podjela. Abiotiska sredina.			
XI nedjelja, vježbe	Donji tok rijeke - životne zajednice			

XII nedjelja, pred.	Vertikalno zoniranje morskog dna, abiotska sredina i životne zajednice (bentos)					
XII nedjelja, vježbe	Životne zajednice na morskom dnu: fitobentos i zoobentos					
XIII nedjelja, pred.	Pelagijal – vertikalno zoniranje i životne zajednice (plankton i nekton). Trofički odnosi u moru.					
XIII nedjelja, vježbe	Životne zajednice pelagijala: plankton i nekton					
XIV nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM II					
XIV nedjelja, vježbe	Predispitne vježbe					
XV nedjelja, pred.	Poporavni kolokvijum					
XV nedjelja, vježbe	TEST II					
Opterećenje studenta	48 sati - predavanja, 32 sata - vježbe, 6 sati - provjere znanja, 15 sati - konsultacije + 48 sati - individualni rad.					
Nedjeljno	U toku semestra					
6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi 3 sat(a) i 0 minuta samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: 8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): 8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta Ukupno opterećenje za predmet: 6 x 30=180 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) 36 sati i 0 minuta Struktura opterećenja: 128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)					
Obaveze studenta u toku nastave	Student je obavezan da prisustvuje predavanjima, vježbama, kolokvijumima i testovima. Bez polaganja testova, student ne može izaći na završni ispit.					
Konsultacije	Četvrtak: 10h-12h					
Literatura	D. Marić. J. Rakočević (2009): Hidrobiologija (udžbenik). Stanković, S. - Jezera svijeta. Matonickin-Pavletic - Zivot naših rijeka-biologija tekućih voda. Školska knjiga, Zagreb 1971. Marković Z. Izvori brdsko-planinskih područja Srbije. Beograd, 1998					
Oblici provjere znanja i ocjenjivanje	2 kolokvijuma po 25 poena: ukupno 50 poena. 2 testa po 10 poena: ukupno 20 poena. Završni ispit: 30 poena. Prelazna ocjena (E): ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen					
Posebne naznake za predmet						
Napomena	Dodatne informacije o predmetu mogu se dobiti kod predmetnog profesora, asistenta, u sekretarijatu Studijske grupe Biologija i u Studentskoj službi PMF-a.					
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