

Studijski program : Diplomirani biolog				
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije				
Naziv predmeta: Algologija				
Šifra predmeta: OB053				
Nastavnik: dr Zorica Svirčev, dr Jelica Simeunović				
Status predmeta: izborni				
Broj ESPB: 5				
Uslov: -				
Cilj predmeta				
<p>U okviru predmeta se sagledava uloga i značaj mikroalgi i cijanobakterija u prirodnim ekosistemima, u cilju pripreme studenata za mogućnost primene stečenog znanja kroz rešavanje različitih problema koji se odnose na kvalitet i zaštitu životne sredine uz primenu principa održivog razvoja. Takođe se značaj algi i cijanobakterija sagledava kroz njihov bioindikatorski, biotehnološki i biomarkerski značaj.</p>				
Ishod predmeta: Nakon završetka predmeta Algologija od studenta se očekuje da:				
<p>razume građu ćelija mikroalgi i cijanobakterija, zakonitosti njihovog rasta i masovnog razvića, razume i objasni ulogu mikroalgi i cijanobakterija u ekosistemu i objasni specifične odnose sa ostalim organizmima; razume ulogu mikroalgi i cijanobakterija u saprobiologiji, paleoklimatskoj rekonstrukciji i različitim biotehnološkim procesima; da može samostalno da radi u algološkoj laboratoriji.</p>				
Sadržaj predmeta				
<i>Teorijska nastava</i>				
<p>Poreklo, evolucija i filogenija mikroalgi i cijanobakterija. Sistematika i funkcionalna građa ćelije mikroalgi i cijanobakterija. Značaj i uloga u biotehnologiji, produkcija primarnih i sekundarnih metabolita. Ekologija mikroalgi i cijanobakterija, značaj i uloga u različitim tipovima staništa, ekstremofili, simbioze. Mikroalge i cijanobakterije kao primarni producenti u saprobiologiji, bioindikatorski značaj. Uloga u paleoklimatskoj rekonstrukciji, značaj biomarkera. Značaj kultivacionih metoda u određivanju biodiverziteta i taksonomiji mikroalgi i cijanobakterija.</p>				
<i>Praktična nastava</i>				
<p>Priprema hranljivih podloga za izolaciju mikroalgi i cijanobakterija, izolacija zemljišnih i vodenih sojeva, kvalitativno određivanje i isčišćavanje izolata mikroalgi i cijanobakterija, kvantitativno određivanje biomase, određivanje biodiverziteta i taksonomske pripadnosti upotrebom kultivacionih metoda, prepoznavanje bioindikatora mikroalgi i cijanobakterija u saprobiologiji, analiza toksina i pigmenata, detekcija biomarkera.</p>				
Literatura				
<p>1) Svirčev Z. (2005): Mikroalge i cijanobakterije u biotehnologiji. PMF, Novi Sad. 2) Blaženčić J. (1997): Sistematika algi. NNK, Beograd. 3) Cvijan M. (2011): Algologija. Skripta Biološkog fakulteta Univerziteta u Beogradu, Beograd.</p>				
Broj časova aktivne nastave				
Predavanja: 2	Vežbe: 2	Drugi oblici nastave:	Studijski istraživački rad:	Ostali časovi
Metode izvođenja nastave: Nastava će biti realizovana u vidu predavanja i seminarskog rada. Predavanja se izvode korišćenjem kompjuterskih prezentacija na video projektoru, projekcijom filmova i slajdova, kao i na terenskoj nastavi. Vežbe se izvode praktično u laboratoriji i na terenskoj nastavi.				
Ocena znanja				
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit	poena	
aktivnost u toku predavanja	5	praktični ispit	10	
praktična nastava	5	usmeni ispit	40	
kolokvijum-i	30			
seminar-i	10			