

Naziv predmeta	PRIMIJEJENA LIMNOLOGIJA							
Šifra								
Studij	Poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša							
Semestar	III.							
ECTS	5							
Status predmeta	Izborni (strukovni-biologija)							
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Filip Stević							
Suradnici na predmetu	-							
Preduvjeti za upis	-							
Cilj predmeta	Cilj predmeta je usvojiti znanja o životnim zajednicama te strukturi i funkciji različitih tipova slatkovodnih ekoloških sustava s posebnim naglaskom na zaštitu voda.							
Ishodi učenja	<p>Nakon uspješno završenog predmeta student će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definirati osnovne pojmove iz limnologije. 2. Poznavati biološke zajednice i funkciju slatkovodnih ekoloških sustava. 3. Objasniti povezanost i međuovisnost tipa staništa, životnih uvjeta i organizama. 4. Prepoznati problem onečišćenja voda i poznavati mjere restauracije. 5. Shvatiti važnost praćenja, upravljanja i zaštite vodenih ekoloških sustava. 							
Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata		Aktivnost studenata	ECTS	Ishod učenja	Nastavna aktivnost	Metode procjenjivanja	Bodovi*	
							min	max
		Prisutnost na predavanju uz aktivno sudjelovanje		1-5	Predavanje	Evidencija, evaluacija	10	15
		Prisutnost na seminarima, izrada seminarskog rada		1-5	Seminari	Evidencija, vrednovanje izloženog seminarskog rada	10	15
		Priprema za pismeni ispit		1-5	Provjera znanja	Pismeni dio ispita	15	25
		Priprema za ispit		1-5	Završni ispit	Usmeni dio ispita	25	45
		Ukupno	5				60	100
Konzultacije	Prema potrebama studenta u dogovoru s predavačem							
Nastava	Predavanja		Seminari			Vježbe		
Sati/tjedan ukupno	10		5			-		
Sadržaj / nastavne cjeline	<p>Sadržaj predavanja: Osnovni pojmovi u limnologiji. Voda kao životni medij - fizikalna i kemijska svojstva vode, važnost i međuovisnost pojedinih parametara. Ciklus vode. Postanak, raspored i vrste slatkovodnih sustava. Ciklusi nutrijenata, vertikalni gradijent. Životne zajednice – podjela i raspored vodenih organizama. Trofički odnosi i način prehrane u vodenim staništima. Funkcionalne karakteristike i prilagodbe organizama na različite životne uvjete u stajaćicama i tekućicama. Primarna i sekundarna produkcija te protok energije u slatkovodnim ekološkim sustavima. Invazivne vrste. Vrste indikatori promjena u okolišu. Eutrofizacija i mjere restauracije. Hidroelektrane. Ribarstvo i akvakultura. Upotreba, onečišćenje i zaštita voda.</p> <p>Sadržaj seminara: Važnost slatkovodnih ekoloških sustava. Antropogeni utjecaj na slatkovodne ekološke sustave. Praćenje, procjena stanja i upravljanje vodenim ekološkim sustavima. Zakonski okviri zaštite voda. Grupiranje, sistematiziranje i temeljna obrada podataka.</p>							
Preporučena literatura	Wetzel, R.G., 2001: Limnology – Lake and River Ecosystems. 3 rd ed. Academic Press, San Diego. Dobson, M., Frid, C., 2009. Ecology of Aquatic Systems. Oxford University Press.							
Dopunska literatura	Brönmark, C. & Hansson, L-A., 1998: The Biology of Lake and Ponds. Oxford University Press, Oxford, New York. Limnological Analyses. Springer, New York. Originalni znanstveni radovi vezani uz sadržaj predmeta.							
Uvjeti za potpis	Redovito pohađanje predavanja i seminara. Izrada i izlaganje seminarskog rada. Ispunjene prethodno navedene obveze osigurat će studentu minimalnih 20 bodova potrebnih za potpis.							
Način polaganja ispita	Nastavnik tijekom održavanja predmeta prati i vrednuje rad svakog studenta što čini do 15% završne ocjene. Uspješno izrađen i prezentiran seminarski rad donosi 15% ukupne ocjene. Pismeni ispit čini do 25% završne ocjene, dok usmeni ispit čini do 45% završne ocjene.							

Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima	Hrvatski jezik.
Način praćenja kvalitete i uspješnosti izvedbe predmeta	Predviđa se anonimna anketa u kojoj će studenti evaluirati kvalitetu održane nastave s ciljem osiguranja i kontinuiranog unaprjeđenja kvalitete nastave i studijskog programa. Provest će se i analiza uspješnosti studenata na održanim ispitima.