

Studijski program : Diplomirani biolog modul Molekularni biolog				
Vrsta i nivo studija: Osnovne akademske studije				
Naziv predmeta: Osnove ekologije				
Šifra predmeta: OBE011				
Nastavnik: dr Snežana Radulović				
Status predmeta: obavezan				
Broj ESPB: 5				
Uslov: -				
Cilj predmeta: Ovim kursom studenti treba da steknu osnovna znanja o ekologiji kao naučnoj disciplini i problematici kojom se ona bavi, kao i specifičnu ekološku terminološku osnovu. Osnovni cilj kursa predstavlja usvajanje znanja o intra - i interakcijama, osnovnim ekološkim principima i ekosistemu kao funkcionalnoj jedinici, proticanju energije, kruženju materije i organskoj produkciji na različitim nivoima.				
Ishod predmeta: Kurs Osnovi ekologije je koncipiran kao baza za sve ekoloske discipline u okviru svih studijskih grupa. U tom smislu studenti su u mogućnosti da savladaju osnovne ekološke principe, kao i pojmovno i terminološko ekološko obrazovanje, sve u cilju olakšanog praćenja nastave kako ekologije biljaka, ekologije životinja i ekologije mikroorganizama, tako i ostalih ekoloških i bioloških disciplina.				
Sadržaj predmeta <i>Teorijska nastava</i> Uvod u ekologiju Upoznavanje sa pojmom, predmetom i sadržajem ekologije, istorijatom, osnovnim ekološkim disciplinama kao i korelacijama sa ostalim biološkim disciplinama. Savremeni ekološki problemi. Definisanje ekoloških problema (globalnih, regionalnih, lokalnih). Ekološki pojmovi i principi Ekološki činoci, njihovo mesto u sistemu, ekološka valenca, ekološka niša. Populacije. Populaciona ekologija. Ekološki faktori. Abiotički. Biotički. Biotički faktori Fitogeni odnosi. Zoogeni odnosi. Antropogeni uticaj. <i>Deep ecology</i> . Nivoi organizacije života na planeti. Ekosistemi kao funkcionalne jedinice. Biomi i biosfera. Organizacijski stupnjevi žive materije od molekularnog do nivoa ekosistema Lanci ishrane. Izvori i raspoloživa hrana u zajednicama. Lanci ishrane i nivoi trofije. Trofička struktura i ekološke piramide. Primarni proizvođači, konzumenti i destruenti. Destrukcija i uloga bakterija u ekosistemima. Metabolizam ekosistema. Kruženje materije i protok energije. Primarna i sekundarna proizvodnja. Biogeohemijski ciklusi. Energetski koncept eutrofizacije u zajednicama. Degradacija biocenoza. Poremećaj energetskih tokova u ekosistemu. Interspecijski odnosi. Biocenoze. Odnosi i tipovi ishrane, lanci ishrane, sukcesije. Akvatični i terestični ekosistemi Klasifikacija i zonalna distribucija. <i>Praktična nastava</i> Ekološka valenca, ekološka niša. Populacije. Areal. Populaciona ekologija. Metode. Rad na aplikativnim softverima. Terestični ekosistemi. Zemljište kao ekološki faktor. Terensko ispitivanje zemljišta Laboratijsko ispitivanje. Terestični ekosistemi. Lanci ishrane Voda kao životna sredina - Limnološki i limnogeološki parametri Akvatični ekosistemi Lanci ishrane Terenske metode. Upotreba sonara. Softverska obrada podataka.				
Literatura 1. Glavač, V. (1999): Uvod u globalnu ekologiju. Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša Hrvatske, Zagreb.				
Dodatna: 1. Botkin , D. B. & Keller, E. A. (2003): Environmental Sciences. John Wiley & Sons, Inc. Denver 2. Scott, M., 1994: Ecology. Oxford University Press. 3. Smith R.L., Smith T.M., 2000: Elements of Ecology. Benjamin/Cummings Science Publishing.				
Broj časova aktivne nastave				
Predavanja: 2	Vežbe: 2	Drugi oblici nastave:	Studijski istraživački rad:	Ostali časovi
Metode izvođenja nastave: Teorijska i praktična.				
Ocena znanja (maksimalni broj poena 100)				
Predispitne obaveze	poena	Završni ispit	poena	
aktivnost u toku predavanja	5	pismeni ispit	40	
praktična nastava	5	usmeni ispit	30	
kolokvijum-i	20			