

**Metalurško-tehnološki fakultet / Primijenjene studije zaštite životne sredine / BIOLOŠKI PROCESI U ŽIVOTNOJ SREDINI**

<b>Naziv predmeta:</b>	BIOLOŠKI PROCESI U ŽIVOTNOJ SREDINI			
<b>Šifra predmeta</b>	<b>Status predmeta</b>	<b>Semestar</b>	<b>Broj ECTS kredita</b>	<b>Fond časova (P+V+L)</b>
2823	Obavezan	2	6	3+0+2
<b>Studijski programi za koje se organizuje</b>	Primijenjene studije zaštite životne sredine			
<b>Uslovljenost drugim predmetima</b>	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta			
<b>Ciljevi izučavanja predmeta</b>	Upoznavanje studenata sa osnovnom građom i funkcijama živih organizama, biodiverzitetom i ekološkim zakonitostima.			
<b>Ishodi učenja</b>	<p>Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da: 1. Pronađe i objasni vezu između strukture, funkcije i procesa na različitim nivoima organizacije živog svijeta (na nivou molekula, ćelije, organizma, populacije, zajednice, ekosistema) 2. Razumije glavne ćelijske procese i prepozna razlike između organizama eukariota i prokariota 3. Objasni pojmove vezane za morfologiju, anatomiju i fiziologiju živih bića (od najjednostavnijih jednoćelijskih, do složenih višećelijskih organizama) 4. Upozna raznolikost i biodiverzitet živog svijeta - prepozna i objasni razlike između različitih sistematskih grupa: virusi, bakterije, alge, gljive, lišaji, biljke i životinje 5. Razumije i obrazloži osnovne ekološke veze biljaka i životinja sa životnom sredinom 6. Primjeni stečena znanja o građi i funkciji organizama u svakodnevnom životu i predvidi kako promjene u životnoj sredini i razni abiotički faktori mogu uticati na njih</p>			
<b>Ime i prezime nastavnika i saradnika</b>	Miloje Šundić			
<b>Metod nastave i savladanja gradiva</b>	Predavanja, vježbe, testovi, kolokvijumi, konsultacije i ispiti			
<b>Plan i program rada</b>				
Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra			
I nedjelja, pred.	Opšte karakteristike živih organizama.			
I nedjelja, vježbe	Uvodna vježba - osobine živih bića			
II nedjelja, pred.	Ćelija; građa prokariotske i eukariotske ćelije			
II nedjelja, vježbe	Građa biljne ćelije; Biljna tkiva			
III nedjelja, pred.	Biljna tkiva i organi			
III nedjelja, vježbe	Vegetativni I reproduktivni biljni organi			
IV nedjelja, pred.	Životinjska tkiva i organi			
IV nedjelja, vježbe	Životinjska ćelija; životinjska tkiva i organi			
V nedjelja, pred.	Razmnožavanje, mitozu, mejozu, nasljeđivanje, hromozomi, geni			
V nedjelja, vježbe	Genetska osnova ćelije. Hromozomi.			
VI nedjelja, pred.	Fiziološki procesi u ćeliji: disanje, vrenje, fotosinteza; aerobnost, anaerobnost.			
VI nedjelja, vježbe	Posmatranje procesa fotosinteze i disanja - exp.			
VII nedjelja, pred.	KOLOKVIJUM I			
VII nedjelja, vježbe	Građa I tipovi virusa. Bakteriofag.			
VIII nedjelja, pred.	Virusi - opšte osobine i podjela			
VIII nedjelja, vježbe	Bakterije i cijanobakterije			
IX nedjelja, pred.	Podjela živog svijeta na carstva. Regnum: Monera			
IX nedjelja, vježbe	Autotrofni i heterotrofni Protisti			
X nedjelja, pred.	Podjela živog svijeta na carstva - Regnum Protista			
X nedjelja, vježbe	Saprofitske i parazitske gljive			
XI nedjelja, pred.	Podjela živog svijeta na carstva: Regnum Mycota (Fungi)			
XI nedjelja, vježbe	Mahovine, paprati, golosjemenice i skrivenosjemenice			

XII nedjelja, pred.	Podjela živog svijeta na carstva - Regnum Plantae					
XII nedjelja, vježbe	Beskičmenjaci - grupe					
XIII nedjelja, pred.	Podjela živog svijeta na carstva - Regnum Animalia					
XIII nedjelja, vježbe	Akvatične biocenoze - plankton, bentos, nekton					
XIV nedjelja, pred.	Pojam biotopa, biocenoze, ekosistema. Lanci ishrane. Tehnosfera i zagađenje.					
XIV nedjelja, vježbe	Bioindikatorske metode za procjenu kvaliteta vode					
XV nedjelja, pred.	Biološki procesi u vodi i zemljištu					
XV nedjelja, vježbe	TEST					
<b>Opterećenje studenta</b>	2 časa predavanja i 2 časa vježbe					
<b>Nedjeljno</b>	<b>U toku semestra</b>					
<b>6 kredita x 40/30=8 sati i 0 minuta</b> 3 sat(a) teorijskog predavanja 2 sat(a) praktičnog predavanja 0 vježbi <b>3 sat(a) i 0 minuta</b> samostalnog rada, uključujući i konsultacije	Nastava i završni ispit: <b>8 sati i 0 minuta x 16 =128 sati i 0 minuta</b> Neophodna priprema prije početka semestra (administracija, upis, ovjera): <b>8 sati i 0 minuta x 2 =16 sati i 0 minuta</b> Ukupno opterećenje za predmet: <b>6 x 30=180 sati</b> 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) <b>36 sati i 0 minuta</b> Struktura opterećenja: <b>128 sati i 0 minuta (nastava), 16 sati i 0 minuta (priprema), 36 sati i 0 minuta (dopunski rad)</b>					
<b>Obaveze studenta u toku nastave</b>	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, urade i ovjere sve vježbe, rade testove i kolokvijume					
<b>Konsultacije</b>	Utorak: 12-14h i po dogovoru.					
<b>Literatura</b>	Radović, I. & Petrov B. 1999. Raznovrsnost života. Prirodno-matematički fakultet, Beograd					
<b>Oblici provjere znanja i ocjenjivanje</b>	Test: 20 poena - 2 kolokvijuma po 25 poena - 50 poena - Završni ispit : 30 poena.					
<b>Posebne naznake za predmet</b>						
<b>Napomena</b>						
<b>Ocjena:</b>	F	E	D	C	B	A
<b>Broj poena</b>	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