

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

Uslovljenošć drugim predmetima	Nema uslova za prijavljivanje i slušanje predmeta
Ciljevi izučavanja predmeta	Upoznavanje studenata sa osnovnom građom i funkcijama živih organizama, biodiverzitetom i ekološkim zakonitostima.
Ime i prezime nastavnika i saradnika	Miloje Šundić
Metod nastave i savladanja gradiva	Predavanja, vježbe, testovi, kolokvijumi, konsultacije i ispiti
I nedjelja, pred.	Opšte karakteristike živih organizama.
I nedjelja, vježbe	Uvodna vježba - osobine živih bića
II nedjelja, pred.	Čelija; 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 reproduktivi biljni organi
IV nedjelja, pred.	Životinjska tkiva i organi
IV nedjelja, vježbe	Životinjska ćelija; životinjska tkiva i organi
V nedjelja, pred.	Razmnožavanje, mitoza, mejoza, 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 zemljisu
XV nedjelja, vježbe	TEST
Obaveze studenta u toku nastave	Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, urade i ovjere sve vježbe, rade testove i kolokvijume
Konsultacije	Utorak: 12-14h i po dogovoru.
Opterećenje studenta u casovima	2 časa predavanje i 2 časa vježbe
Literatura	Radović, I. & Petrov B. 1999. Raznovrsnost života. Prirodno-matematički fakultet, Beograd
Oblici provjere znanja i	Test: 20 poena - 2 kolokvijuma po 25 poena - 50 poena - Završni ispit : 30 poena.

ocjenjivanje	
Posebne naznake za predmet	
Napomena	
Ishodi učenja	<p>Nakon što student položi ovaj ispit, biće u mogućnosti da:</p> <ul style="list-style-type: none">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 prokariota3. Objasni pojmove vezane za morfologiju, anatomiju i fiziologiju živilih 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 životinje5. Razumije i obrazloži osnovne ekološke veze biljaka i životinja sa životnom sredinom6. Primjeni steklena znanja o građi i funkciji organizama u svakodnevnom životu i predvidi kako promjene u životnoj sredini i razni abiotički faktori mogu uticati na njih