



## SYLLABUS

**1. Puni naziv nastavnog predmeta:**

HIDROBIOLOGIJA

**2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:**

ne popunjavati

**3. Ciklus studija:**

1

**4. Bodovna vrijednost ECTS:**

5

**5. Status nastavnog predmeta:** Obavezni       Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

Nema vezanih predmeta.

**7. Ograničenja pristupa:**

Nema.

**8. Trajanje / semestar:**

1

6

**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

2

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

**10. Fakultet:**

Prirodno-matematički fakultet

**11. Odsjek / Studijski program:**

Biologija/Biologija/primijenjena/edukacija u biologiji

**12. Odgovorni nastavnik:**

dr.sc. Jasmina Kamberović, docent

**13. E-mail nastavnika:**

**14. Web stranica:**

www.pmf.untz.ba

**15. Ciljevi nastavnog predmeta:**

Upoznavanje sa osnovnim karakteristikama vodene sredine uz sagledavanje abiotičkih i biotičkih komponenata kroz analizu živilih organizama u vodenim ekosistemima (tekućicama, jezerima, barama, moru i okeanu, podzemnim vodama). Značaj aplikativne hidrobiologije u procesima evaluacije vodnih ekosistema i procesima upravljanja.

**16. Ishodi učenja:**

Od studenata se očekuje da steknu predodžbu o vodi kao mediju života; ovladavaju spoznajama o životom svijetu vodene sredine i višestruke uloge vodenog živog svijeta u različitim vidovima aplikacija.

**17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:**

Opće odredbe hidrobiologije kao nauke. Ciklus kruženja vode, Hidrosferni ciklus. Hidrobiološka istraživanja. Fizičko-hemijske karakteristike vodenih ekosistema. Voda kao životna sredina. More i okean. Ekosistem tekućice. Ekosistem stajaćice. Biocenoze tekućica. Biocenoze jezera i podzemne vode. Neuston, plankton, bentos i nekton kopnenih voda. Metabolizam kopnenih vodenih ekosistema. Zagadenje i zaštita voda, eutrofizacija, saprobnost, toksično zagadenje. Ekološki i biološki monitoring vodenih ekosistema. Aplikativna hidrobiologija.

Praktična nastava:

Metodologija hidrobiološkog uzorkovanja, laboratorijska obrada prikupljenog materijala, fizičko-hemski parametri kao indikatori kvaliteta vode, fitoplanktonske, zooplanktonske perifitonske i zoobentoske životne zajednice, makrofite i ribe kao indikatori kvaliteta vode, saprobni i trofički sistemi.

**18. Metode učenja:**

Metod izlaganja i metod razgovora – izvođenje predavanja

Metod izlaganja, demonstrativne metode, metode percepcije, laboratorijske metode mikroskopiranja, metode mjeranja, metode terenskih istraživanja, metode analize i sinteze rezultata – izvođenje vježbi.

Studenti su obavezni prisustvovati na svim vježbama i minimalno na 80% predavanja. Izostanci studenata sa laboratorijskih vježbi trebaju biti opravdani i nadoknađeni.

**19. Objasnjenje o provjeri znanja:**

Pismena provjera znanja: Test, Kolokvij i Završni usmeni ili pismeni ispit

Test obuhvata provjeru znanja iz prvih 5 održanih metodskih jedinica i nosi 20 bodova.

Kolokvij vježbi/praktični ispit se održava poslije održanih vježbi i nosi 20 bodova. Seminarski rad ili studentski projekat se budi sa 5 bodova, a urednost pohađanja nastave sa 5 bodova.

Završni ispit se budi sa 50 bodova, obuhvata gradivo preostalih 10 nastavnih jedinica i održava se usmeno ili pismeno. Minimalan broj bodova na završnom ispit je 25.

Konačni uspjeh studenta izražava se brojnom, opisnom ili slovnom ocjenom, prema sljedećoj skali:

Broj ostvarenih bodova-Brojna ocjena-Opisna ocjena-Slovna ocjena

0-53 5 (pet) ne zadovoljava F

54-64 6 (šest) dovoljan E

65-74 7 (sedam) dobar D

75-84 8 (osam) vrlo dobar C

85-94 9 (devet) izvanredan B

95-100 10 (deset) odličan A

Konačnu ocjenu student dobije sabiranjem pojedinačnih bodova dobivenih u svim oblicima provjere znanja u toku semestra. Ako student nije zadovoljan konačnom ocjenom, može poništiti bodove završnog ispita i isti raditi ponovo u popravnom terminu.

Ukoliko student za vrijeme ispita bude prepisivao ili koristio različita tehnička pomagala biti će udaljen sa ispita, a njegov rad se neće bodovati.

**20. Težinski faktor provjere:**

Ocjena na ispitu se utvrđuje prema sljedećoj skali:

Način bodovanja aktivnosti studenata

Kriterij	Maksimalan broj bodova
----------	------------------------

Urednost pohađanja nastave	5
----------------------------	---

Test	20
------	----

Praktični ispit /kolokvij vježbi	20
----------------------------------	----

Seminarski rad/projekat	5
-------------------------	---

Završni ispit	50
---------------	----

Ukupno	100
--------	-----

**21. Osnovna literatura:**

1. Trožić-Borovac, S. (2011). Priručnik iz Hidrobiologije - za studente biotehničkih znanosti. Prirodno-matematički fakultet Sarajevo
2. Simić, S., Simić, V. (2012). Ekologija kopnenih voda (Hidrobiologija I). Univerzitet u Beogradu, Biološki fakultet.

**22. Internet web reference:**

Po uputama predmetnog nastavnika, i u skladu sa nastavnim jedinicama.

**23. U primjeni od akademske godine:**

2018/2019

**24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:**

03.04.2018.