University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Metode ribarskih istraživanja otvorenih voda (296856)

Course coordinator

Prof. Marina Piria, PhD

Course description

Cilj modula je upoznati studente s metodama koje se upotrebljavaju u ribarskim istraživanjima otvorenih voda, te ih osposobiti za samostalna istraživanja i kreiranje novoga znanja.

ECTS: **6.00**

English language: **L3**

Teaching hours: 30
Lectures: 10
Laboratory exercises: 10
Seminar: 10

Grading

Sufficient (2):
Good (3):
Very good (4):
Excellent (5):

Lecturer

- Prof. Marina Piria, PhD
- Prof. Renata Bažok, PhD
- Prof. Tea Tomljanović, PhD

Associate teacher for exercises

- Prof. Marina Piria, PhD
- Prof. Tea Tomljanović, PhD
- Prof. Renata Bažok, PhD

Associate teacher for seminars

- Prof. Marina Piria, PhD
- Prof. Tea Tomljanović, PhD
- Prof. Renata Bažok, PhD

Type of course

- Poslijediplomski studij / Doktorski studij / Poljoprivredne znanosti (Elective course, 1 semester, 1 year)

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

General competencies

Nakon položenog predmeta doktorand će biti osposobljen:
Razumijevati kompleksne procese koji se zbivaju u slatkovodnoj i morskoj sredini, te reagirati u slučaju njihovoga onečišćenja. Protumačiti odnose i međuzavisnost među živim vodenim organizmima. Odabrati i primijeniti adekvatne metode u procjeni ribljih zajednica.
Planirati ribarska istraživanja otvorenih voda, analizirati i prezentirati dobivene podatke.
Samostalno kreirati znanstveni rad iz područja ribarskih istraživanja otvorenih voda.
Pokazati odgovornost za etičke aspekte antropogenih utjecaja na vodene ekosustave.

Types of instruction

- Predavanja
- Provjere znanja
- Konzultacije
- Seminari

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr

University of Zagreb Faculty of Agriculture
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Phone: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Weekly class schedule

1. Metodologija terenskog rada. Uzimanje uzoraka vode i biološkog materijala, te terenska obrada podataka. Uporaba fizikalnih, kemijskih i bioloških metoda istraživanja u ribarstvu. Temeljne geološke, fizikalne, kemijske i biološke karakteristike mora, te slatkovodnih stajačica, tekućica i antropogenih akumulacija. Determinacija i osnovne osobine vodenih organizama. Utjecaj antropogenog djelovanja na metabolizam vodenog ekosustava i na ribe. Kategorizacija i onečišćenost voda. Produkcioni odnosi u vodenim ekosustavima. Saprobiološka kategorizacija voda. Značaj i metode zaštite mora i kopnenih voda. Rezidui pesticida u vodi, biljkama i životinjama, toleranca i način izračunavanja, karenca, propisi i ograničenja primjene pesticida. Otrovnost pesticida za ribe, čimbenici koji utiču na otrovnost; način utvrđivanja LD50; razvrstavanje pesticida po otrovnosti za ribe. Morfologija riba u funkciji ekološke niše. Merističke metode. Moformetrijske metode – klasične i suvremene (“truss network”). Uloga visine heritabiliteta (h2) na relevantnost podataka. Uporaba ključeva za determinaciju riba. Uloga morfologije u temeljnoj sistematici riba. Biodiverzitet i temeljna ekologija morskih, slatkovodnih i bočatih riba Hrvatske. Endemizam hrvatske ihtiofaune. Uporaba i interakcija morfologijskih i molekularno bioloških metoda u proučavanju i očuvanju biodiverziteta riba. Kromosomi riba i njihove abnormalnosti. Kariotipovi riba. Determinacija spola kod riba. Oštećenja ribljih kromosoma kao indikatori onečišćenja voda. Metode procjene ribljih populacija. Metodika određivanja rasta riba (povratno računanje, von Bertalanffyjeva i druge krivulje, ī1-10, Φ’ i drugi parametri rasta). Metode određivanja kondicionog stanja riba (CF, W=aLb, K). Metode računanja smrtnosti riba (ukupna, prirodna, ribolovna). Ribarski monitoring i izrada ribolovno-gospodarskih osnova. “Case studies” suvremenih istraživanja otvorenih kopnenih voda i mora.
2. -
3. -
4. -
5. -
6. -
7. -
8. -
9. -
10. -
11. -
12. --
13. -
14. -
15. -

Obligatory literature

1. Treer, T., Piria, M. (2019) Osnove primijenjene ihtiologije. Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zagreb, 145p.
2. Treer T., Safner R., Aničić I., Lovrinov M. (1995): Ribarstvo. Globus, Zagreb, 464 pp

Developed by Superfluo d.o.o. • www.superfluo.hr