

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)	Drugi ciklus studija			
	Naziv studijskog programa	Biologija			
Naziv predmeta	Biologija akvatičnih stranih i invazivnih vrsta				
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS	Kontakt sati (P+V)	
	I/II	Izborni	2	15	15
Nosilac modula					
Cilj i očekivani ishodi učenja	<p>Cilj predmeta je da studenti dobiju temeljna znanja o općim karakteristikama akvatičnih stranih i invazivnih vrsta biljaka i životinja, kao i o biološkim odlikama koje su prednost za invazivne nad nativnim vrstama. Studenti će se upoznati sa invazivnim vrstama slatkovodnih i marinskih organizama iz skupina fitoplanktona, zooplanktona, algi i makrofita, invertebrata i riba.</p> <p>Teorijski i aplikativni koncept ekosistemskog pristupa će biti zastavljen kroz predavanja, vježbe u ucionici i laboratoriju, sa terenskim izlascima.</p> <p>Ishodi učenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> Primjena terenskih i laboratorijskih tehnika sakupljanja i analize uzoraka; Metode identifikacije akvatičnih stranih i invazivnih vrsta biljaka i životinja; Identifikacija akvatičnih organizama i njihovih interakcija; Razumjevanje biologije akvatičnih stranih i invazivnih vrsta biljaka i životinja 				

Sadržaj predmeta sa tematskim jedinicama po sedmicama

1. Opće karakteristike akvatičnih stranih i invazivnih vrsta
2. Biološke odlike koje su prednost za invazivne nad nativnim vrstama
3. Biološke karakteristike invazivnih slatkovodnih i marinskih vrsta fitoplanktona
4. Studija invazivnih slatkovodnih i marinskih vrsta fitoplanktona
5. Biološke karakteristike invazivnih slatkovodnih i marinskih vrsta zooplanktona
6. Studija slučaja: invazivne slatkovodne i marinske vrste zooplanktona
7. Biološke karakteristike invazivnih vrsta algi i makrofita, slatkovodnih i marinskih
8. Studija slučaja: invazivne vrsta algi i makrofita, slatkovodne i marinske
9. Biološke karakteristike invazivnih vrsta invertebrata, slatkovodni i marinski
10. Studija slučaja: invazivne vrste invertebrata, slatkovodne i marinske
11. Biološke karakteristike invazivnih slatkovodnih vrsta riba
12. Studija slučaja: invazivne slatkovodne vrste riba
13. Biološke karakteristike invazivnih vrsta riba
14. Studija slučaja: invazivne morske vrste riba
15. Invazije u Jadranskom moru i slatkovodnim zaštićenim područjima na Balkanu

Literatura

Obavezna:

- Leppakoski, E., Stephan Gollasch, S., Olenin, S. (eds.) (2002) Invasive Aquatic Species of Europe Distribution, Impacts and Management, Kluwer Academic Publishers, 583 pp.
- Di Castri, F., Hansen, A. J., Debussche, M. (1990) Biological Invasions in Europe and the Mediterranean Basin. Series: Monographiae Biologicae. Kluwer Academic Publishers, V. 65, 464 pp.
- Ellison, C. A., Sankaran, K. V., Murphy, S. T. (eds.) (2017) Invasive Alien Plants Impacts on Development and Options for Management. CABI Invasives Series Volume: 8, CABI Publishing.
- Leppakoski, E., Stephan Gollasch, S., Olenin, S. (eds.) (2002) Invasive Aquatic Species of Europe Distribution, Impacts and Management, Kluwer Academic Publishers, 583 pp.
- Di Castri, F., Hansen, A. J., Debussche, M. (1990) Biological Invasions in Europe and the Mediterranean Basin. Series: Monographiae Biologicae. Kluwer Academic Publishers, V. 65, 464 pp.
- Ellison, C. A., Sankaran, K. V., Murphy, S. T. (eds.) (2017) Invasive Alien Plants Impacts on Development and Options for Management. CABI Invasives Series Volume: 8, CABI Publishing.

Opterećenje studenata (sati u semestru)		Provjera znanja i ocjenjivanje	
Predavanja	15	Način vrednovanja	Bodovi
Vježbe	15	Test 1	36

Konsultacije	5	Seminarski rad	14
Seminarski	5	Pismeni završni ispit	45
Samostalan rad	10	Aktivnost	5
Ukupno	60	Ukupno	100