Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Uzgoj Avertebrata (169219)

Nositelj kolegija

prof. dr. sc. Tea Tomljanović

Opis kolegija

Upoznavanje studenata s uzgojem korisnih beskralješnjaka bilo kao izravna hrana ili kao organizmi čiji tjelesni produkti ili tjelesna aktivnost imaju značaj u proizvodnji meda, svile, humusa. Pregled trenutnog stanja uzgoja u svijetu i kod nas te potencijalne mogućnosti interakcije s drugim industrijama. Sistematska determinacija uzgojno značajnih organizma s osnovnim biološkim i ekološkim čimbenicima na kojima se temelji tehnologija uzgoja. Osnovna konstrukcija uzgajališta sa svim posebnostima svake pojedine vrste Avertebrata. Prezentacija svih uzrasnih kategorija do završne faze uzgoja.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60
Predavanja: 32
Laboratorijske vježbe: 10
Seminar: 8
Terenske vježbe: 10

Izvođač predavanja

- prof. dr. sc. Tea Tomljanović
- prof. dr. sc. Daniel Matulić
- prof. dr. sc. Marina Piria
- prof. dr. sc. Dragan Bubalo
- izv. prof. dr. sc. Lidija Svečnjak
- izv. prof. dr. sc. Saša Prđun

Izvođač vježbi

- prof. dr. sc. Tea Tomljanović
- izv. prof. dr. sc. Lidija Svečnjak

Izvođač seminara

- prof. dr. sc. Tea Tomljanović

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 66 -75%
Dobar (3): 76 -85%
Vrlo dobar (4): 86 -93%
Izvrstan (5): 94 -100%

Uvjeti za dobivanje potpisa

Redovito pohađanje predavanja i vježbi

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Vrsta kolegija

- Prijediplomski studij / Animalne znanosti (Izborni kolegij, 6. semestar, 3. godina)

Opće kompetencije

Kroz ovaj kolegij studenti stječu temeljna teorijska i praktična znanja o raznolikim sustavima uzgoja gospodarski važnih beskralježnjaka, kako vodenih tako i kopnenih vrsta. Tijekom nastave studenti se detaljno upoznaju s modernim tehnološkim postupcima proizvodnje koji su precizno prilagođeni specifičnim biološkim i uzgojnim potrebama pojedinih razvojnih stadija. Ovladavanjem praktičnih vještina i metodologija, studenti se osposobljavaju za samostalno planiranje, organizaciju i izvođenje cjelokupnog uzgojnog procesa u praksi. U konačnici, stečene kompetencije i širina usvojenih spoznaja potiču kod studenata analitički pristup i motiviraju ih za daljnje stručno i znanstveno usavršavanje.

Oblici nastave

- Predavanja
- Laboratorijske vježbe
- Terenske vježbe
- Seminari

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Prepoznati pozicije i trendove uzgoja beskralježnjaka u zemlji i inozemstvu, te primijeniti stečena znanja u procesu njihove proizvodnje	Pismeni ispit, usmeni ispit, seminar
Vladati s tehnološkim postupcima proizvodnje različitih uzgojnih stadija pojedinih vrsta beskralježnjaka	Pismeni ispit, usmeni ispit, seminar
Koristiti dostignute sposobnosti teoretskog i praktičnog učenja u stjecanju novih spoznaja iz ove domene	Pismeni ispit, usmeni ispit
Prepoznati važna zbivanja u uzgoju beskralježnjaka, te ih prezentirati u medijima i publicistici	Pismeni ispit, usmeni ispit
Provesti terenski i laboratorijski rad, proučiti relevantnu literaturu, obraditi podatke, te napisati i poslati rad za objavljivanje u stručnom časopisu	Pismeni ispit, usmeni ispit, seminar
Koristiti informacijsko - komunikacijsku tehnologiju u svakodnevnom radu	Pismeni ispit, usmeni ispit, seminar

Način rada

Obveze nastavnika

Uredno održavanje svih oblika nastave. Određeno vrijeme za konzultacije izvan nastavne aktivnosti

Obveze studenta

Redovito pohađanje nastave i izvršavanje postavljenih zadataka.

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Među ispit Pismeni I	20 %	0 – 65% 66 -75% 76 -85% 86 -93% 94 -100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	3	27	1,2
Među ispit Pismeni II	20 %	0 – 65% 66 -75% 76 -85% 86 -93% 94 -100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	3	27	1,2
Među ispit Pismeni III	20 %	0 – 65% 66 -75% 76 -85% 86 -93% 94 -100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	3	27	1,2
Među ispit Pismeni IV	20 %	0 – 65% 66 -75% 76 -85% 86 -93% 94 -100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	3	27	1,2
Završni ispit usmeni Seminar usmeni, pismeni	20 %	0 – 60% 61 -70% 71 -80% 81 -90% 90 -100%	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	3	27	1,2
Predavanja + vježbe				45	45	
UKUPNO	100%			60	180	6

Ocjenjivanje se temelji na rezultatima četiriju pismenih ispita tijekom semestra, te završnom usmenom ispitu pri čemu u zbirnu ocjenu ulazi i ocjena izrade i prezentacije seminara.

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

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb
Telefon: +385 (0)1 2393 777
E-mail: dekanat@agr.hr
Web: www.agr.unizg.hr

Tjedni plan nastave

1. Definicija uzgoja beskralješnjaka i svrha uzgoja te pregled stanja u svijetu (P).
2. Taksonomski pregled uzgojnih vrsta beskralješnjaka s osnovnim pregledom organskih sustava (P).
3. Biologija i ekologija gujavica(P); Upoznavanje morfoloških i anatomskih osobina gujavica(L)
4. Lumbrikultura (P); Načini određivanja osnovnih fizičko kemijskih pokazatelja staništa (L)
5. Biologija i ekologija bodljokožaca (P); Sekcija ježinaca, morfološka mjerenja (L)
6. Uzgoja ježinaca i trpova (P); Mjerenje i određivanje strukture gonada (L); Odabir teme seminara prema dogovoru sa svakim studentom i izbor literature (S)
7. Biologija i ekologija školjkaša i različite tehnologije uzgoja (P); Metode određivanja rasta(L); Pismeni ispit(I)
8. Uzgoj kamenica, dagnji, kapica i kučica (P); Upoznavanje morfoloških i anatomskih osobina kamenice i dagnje (L)
9. Međusobni utjecaj uzgajališta i okoliša (P), Fizičko kemijski pokazatelji uzgojne sredine (L) Odabir teme seminara prema dogovoru sa svakim studentom i izbor literature (S)
10. Biologija i ekologija puževa, helicikultura (P); Odabir teme seminara prema dogovoru sa svakim studentom i izbor literature (S)
11. Uzgoj bumbara i solitarnih pčela (P); Pregled staništa opnokrilaca (L); Pismeni ispit (II)
12. Biologija i ekologija dekapodnih rakova značajnih za uzgoj (kozice) i potencijalno interesantnih (jastog i hlap) (P); Sekcija rakova (L)
13. Uzgoj slanišnog škrgonošca (Artemia salina) i drugih planktonskih račića kao primarna hrana ribljih ličinki (P)
14. Uzgoj glavonožaca (P); Upoznavanje s najčešćim bolestima kultiviranih avertebrata (L)
15. Pismeni ispit (III) Prezentacija seminara (S)

Obvezna literatura

1. Predavanja i Power Point prezentacije
2. Aničić, I., Matulić, D.(2009.) Biologija i ekologija pojasnika i njihov uzgojni potencijal. Interna skripta. Zavod za ribarstvo pčelarstvo lovstvo i specijalnu zoologiju. pp33.
3. Aničić, I., Tomšić, S., Matulić, D. (2010.) Biologija ekologija i uzgoj bodljokožaca. Interna skripta. Zavod za ribarstvo, pčelarstvo lovstvo i specijalnu zoologiju. pp 46
4. Treer, T., Safner, R., Aničić, I., Lovrinov, M. (1995.): Ribarstvo. Globus, Zagreb, pp 464
5. Milanović, V. (2004.): Mini farme puževa. Stajer-graf. Zagreb, pp 191

Preporučena literatura

1. Spencer, B. E. (2000.): Molluscan Shellfish Farming. Blackwell Publishing, pp 274
2. John F. Wickens and Daniel O'C. Lee. Hardcover (2002.) Publisher: Wiley-Blackwell, Edition 2, 464 pages

Sličan kolegij na srodnim sveučilištima

- Biology for Aquaculture – Invertebrates- The University of St Andrews Scotland
- Aquatic Invertebrate Culture - The University Malaysia Terengganu
- Vermiculture -Washington State University

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