



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Vivaristika
Course title:	Vivaristics

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Enovit magistrski študijski program druge stopnje Predmetni učitelj	/	4	7
Five-year master's degree program Subject Teacher	/		

Vrsta predmeta / Course type

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Terenske vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
15			15		60	3

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki /	Predavanja / Lectures:	slovenski / slovene
Languages:	Vaje / Tutorial:	slovenski / slovene

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:	Prerequisites:
Ni pogojev	No prerequisites

Vsebina:	Content (Syllabus outline):
<ul style="list-style-type: none"> • Predavanja: <ol style="list-style-type: none"> 1. živi kotiček v šoli; 2. etika dela z organizmi v ujetništvu; 3. varnost pri delu z živimi organizmi; 4. gojitvene posode 5. akvarijska in terarijska tehnika (filtri, črpalke, grelci, svetila); 6. regulacijska tehnika; 7. ureditev akvarija; 8. ureditev akvaterarija; 9. ureditev terarija; 10. ureditev insektarija; 11. prehrana živali; 12. bolezni živali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectures: <ol style="list-style-type: none"> 1. live corner in school; 2. ethics in work with captive organisms; 3. safety in work with living organisms; 4. aquarium, terrarium, insectarium; 5. aquarium and terrarium technicals (filters, pumps, heaters, sources of light); 6. regulation techniques; 7. aquarium; 8. aqua terrarium; 9. terrarium; 10. insectarium; 11. feeding of animals. 12. animal diseases.

- Vaje: Praktično delo v vivariju. Ureditev in vzdrževanje akvarija, terarija, akvaterarija in insektarija. Delo z vivarijsko tehniko (črpalke, filtri, grelci, svetila).

- Laboratory work: Practical work in vivarium. Planning and maintaining of aquarium, terrarium, aqua terrarium, and insectariums. Work with vivarium equipment (pumps, filters, heaters, lamps).

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Kribiž, V. J. Spoznavajmo z vivarijem: pomen in uporaba vivarija v vzgoji in izobraževanju. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2000
- Mencinger Vračko, B. Živi organizmi pri pouku biologije. Novosti v biološkem izobraževanju: zbornik. 2000
- Jerič, R. Sladkovodni toplovodni akvarij. Ljubljana: Kmečki glas, 1994
- Dolenc, B. Sami naredimo akvarij. Ljubljana: Kmečki glas, 1977
- Cotič, D.: Terarij. Ljubljana: Kmečki glas, 1991
- Povž, M. Čeček, M. Šolski biološki laboratorij: priručnik za osnovne in srednje šole. Ljubljana: Državna založba Slovenije, 1977
- Cotič, D., D. Vrščaj, 1988. Sladkovodni akvarij. Kmečki glas.
- Kirbiš, J., 2000: Spoznavajmo z vivarijem. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Maître-Alain, T., 1997: Akvarij - popoln priručnik za izdelavo, opremo in vzdrževanje. DZS.
- Rep, M., 2000: Terarij. Zavod Republike Slovenije za šolstvo.

http://www.fishchannel.com/affc_portal.aspx

Cilji in kompetence:

Usposobiti študentko/študenta za:

- varno delo z živim v šoli;
- upravljanjem in vzdrževanjem šolskega vivarij;
- uporabo merilnih inštrumentov, ki so potrebni za vzdrževanje šolskega vivarija;
- pripravo in izvedbo laboratorijske vaje z živi iz šolskega laboratorija;
- poročanje o rezultatih laboratorijskega dela z živim;
-

Objectives and competences:

Student will be able to:

- safe work in the laboratory with life in the school;
- management and maintenance of the school's biology laboratory and vivarium;
- use of measuring equipment most commonly used in the school and necessary for the maintenance of the school vivarium;
- preparing and conducting a laboratory exercise with students from the school laboratory;
- report the results of laboratory work with living organisms;
-

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Po opravljenem kursu bo študent/ka znal-a:

- identificirati potrebe organizmov;
- načrtovati optimalne pogoje za zadovoljevanje potreb organizmov v ujetništvu;
- pripraviti in vzdrževati optimalne pogoje za gojenje organizmov.
- ravnati s tehnično opremo potrebno za vzdrževanje vivarija;
- varno delati z živalmi;
- ravnati z živalmi v skladu z etičnimi načeli.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding:

After the complete course a student will know how to:

- identify needs of captive organisms;
- plan optimal conditions for captive animals;
- prepare and keep optimal conditions for captive animals;
- handle the technical equipment necessary for the maintenance of the vivarium;
- work with animals safely;
- manipulate with animals ethically.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

Povezave se vzpostavljajo predvsem s predmeti ekologija živali, fiziologija živali in etologija.

Praktična znanja je mogoče uporabiti povsod kjer poteka gojenje laboratorijskih ali okrasnih živali.

Transferable/Key Skills and other attributes:

Transfer of knowledge among ecology, physiology of animals and etology. Practical knowledge can be applied in every situation where laboratory and house animals are kept.

Metode poučevanja in učenja:		Learning and teaching methods:	
<ul style="list-style-type: none"> • Predavanja • Laboratorijske vaje • Individualno delo 		<ul style="list-style-type: none"> • Lectures • Laboratory excersises • Individual work 	
Načini ocenjevanja:		Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Praktična naloga z zagovorom		100	Practical work with defence

Reference nosilca / Lecturer's references:

- ZORKO, Tadej, ŠPERNJAK, Andreja. Dodana vrednost učnega okolja : "žive stene" v učilnicah. V: PLOJ VIRTIČ, Mateja (ur.). Vloga predmetnega učitelja v sodobni šoli. 1. izd. Maribor: Univerza v Mariboru, Univerzitetna založba, 2023. Str. 69-88
- ŠPERNJAK, A. Prisotnost biološkega praktičnega dela tudi v domačem okolju. V: Izzivi avtentičnosti v naravoslovnem izobraževanju: 6. konferenca učiteljev/-ic naravoslovnih predmetov - NAK 2021: Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2021
- ŠPERNJAK, Andreja, ŠORGO, Andrej. The worldview of pre-service and in-service teachers about health education. *Revija za elementarno izobraževanje*. 2020, letn. 13, št. 2, str. 193-213
- ŠPERNJAK, Andreja, ŠORGO, Andrej. Dissection of mammalian organs and opinions about it among lower and upper secondary school students. *CEPS journal: Center for Educational Policy Studies Journal*. 2017, vol. 7, no. 1, str. 111-130
- ŠPERNJAK, Andreja. Seciranje organov sesalcev pri urah biologije. *Didakta*. 2016 letn. 25 [i. e. 26], št. 187, str. 53-56