



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Biološki terenski praktikum
Course title:	Biology Field Course

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	/	2	4
Five-year master's degree program Subject Teacher	/		

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni / Obligatory

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	30	45	3

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jan Podlesnik

Jeziki /

Predavanja / Lectures:

slovenski / slovene

Languages:

Vaje / Tutorial:

slovenski / slovene

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Prisotnost na več kot 80 % terenskih ur v okviru predmeta je vključno s seminarsko nalogo in njeno predstavitvijo pogoj za opravljen predmet.

Prerequisites:

The presence on more than 80% of the field hours within the course with included seminar essay and its presentation is prerequisite for passing the course.

Vsebina:

Praktično spoznavanje terestričnih habitatov in habitatnih tipov v Sloveniji, ki temelji na terenskem delu.
Vodni in obvodni habitati (mlaka oz. mrtvica, ribnik, potok, reka, rečno obrežje, morje).
Gozdni habitati: gozd, gozdni rob, biodiverziteta talnih organizmov, degradacija habitata.
Travniški habitati, grmišča.

Content (Syllabus outline):

Practical knowledge of terrestrial habitats and habitat types in Slovenia, based on field work.
Water- and near-water habitats (pools, bog, pond, stream, river, river bank, sea).
Forest habitats: forest, forest edge, biodiversity of soil organisms, habitat degradation.
Grassland habitats, bushes.

Temeljni literatura in viri / Readings:

Temeljna literatura / Basic:

Triplehorn, C. A., & Johnson, N. F. (2005). Borror and Delong's Introduction to the Study of Insects (7th ed., str. X, 864). Thomson Brooks/Cole.

Chapin, I., F. Stuart. (2011). *Principles of Terrestrial Ecosystem Ecology*. Springer New York.

Turk, T. (2008). Pod gladino Mediterana (2. izd., str. 590). Modrijan.

Priporočena literatura / Recommended:

Schowalter, T. D. (2022). Insect ecology: an ecosystem approach (5th ed., str. XII, 928). Academic Press; Elsevier.

Nybakken, J. W. (2001). Marine biology: an ecological approach (5th ed., str. XI, 516). Benjamin Cummings.

Lipej, L., Orlando-Bonaca, M., & Makovec, T. (2004). Raziskovanje biodiverzitete v slovenskem morju (str. 136). Morska biološka postaja, Nacionalni inštitut za biologijo.

Lipej, L., Orlando-Bonaca, M., Pitacco, V., & Mavrič, B. (2020). Biodiverziteta biogenih formacij: zakladnica narave slovenskega morja (str. 230). Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja.

Ključni za določevanje organizmov

Tolman, T. (2009). Collins butterfly guide (Paperback ed., str. 384). HarperCollins.

Greenhalgh, M., & Ovenden, D. (2007). Freshwater life: Britain and Northern Europe (str. 256). Collins.

Ključ za določanje vretenčarjev Slovenije (str. 544). (1999). DZS.

Mršič, N. (1997). Živali naših tal: uvod v pedozoologijo - sistematika in ekologija s splošnim pregledom talnih živali (1. natis, str. 416). Tehniška založba Slovenije.

Vogrin, M. (2018). Dvoživke in plazilci Slovenije in okoliških regij: [opazovanje in prepoznavanje vrst] (1. izd., str. 144). Mladinska knjiga.

Chinery, M. (1984). Insekten Mitteleuropas: ein Taschenbuch für Zoologen und Naturfreunde (3. bearbeitete Aufl., str. 444). P. Parey.

Kurillo, J. (1992). Metulji Slovenije: priročnik za prepoznavanje in opazovanje naših metuljev (1. izd., str. 220). Državna založba Slovenije.

Martinčič, A., Wraber, T., Jogan, J., Podobnik, A., Turk, B., Vreš, B., Ravnik, V., Frajman, B., Strgulc Krajšek, S., Trčak, B., Bačič, M., Fischer, M. A., Eler, K., & Surina, B. (2010). Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk (4., dopolnjena in spremenjena izd., str. 967). Tehniška založba Slovenije.

Richter, M. (2014). Naše morje: okolja in živi svet Tržaškega zaliva = Our sea (2. izd., str. 376). Mediteranum, Zavod za revitalizacijo mediteranske kulture.

Lipej, L., Trkov, D., & Mavrič, B. (2018). Polži zaškrgarji slovenskega morja (str. IX, 299). Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja.

Lipej, L., Orlando-Bonaca, M., & Makovec, T. (2008). Jadranske babice (str. III, 208). Nacionalni inštitut za biologijo, Morska biološka postaja.

Basle, T. (2019). Atlas ptic Slovenije: popis gnezdilk 2002-2017 (1. natis, str. 603). Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.

Cilji in kompetence:

Študenti spoznajo glavne živalske skupine v izbranih habitatih.
Spoznajo izbrane metode terenskega dela.
Znati uporabljati ključne (determinacija)

Objectives and competences:

Students get familiar with animals inhabiting selected habitats.
Learning the use of selected methods in field work.
Practical skills in animal and plant determination.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Razumevanje kompleksnosti zgradbe ekosistema.
Poznavanje glavnih skupin rastlin in živali.
Razumevanje pomena rastlin in živali v ekosistemu.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

Determinacija – delo s ključi.
Delo na terenu in v laboratoriju.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

Understanding of complexity of an ecosystem.
Knowledge of plant and animal groups.
Understand the role of animals and plants in ecosystems.

Transferable/Key Skills and other attributes:

Determination – usage keys for determination.
Field and laboratory work.

Metode poučevanja in učenja:

Terensko delo: zbiranje podatkov.
Laboratorijsko delo: obdelava, determinacija.

Learning and teaching methods:

Field work: collecting data.
Laboratory work: analysis, determination.

Načini ocenjevanja:

Delež (v %) /

Weight (in %)

Assessment:

Terensko delo

100%

Fieldwork

Reference nosilca / Lecturer's references:

DEVETAK, Dušan, NAHIRNIĆ-BESHKOVA, Ana, JAKŠIĆ, Predrag, KLOKOČOVNIK, Vesna, KLENOVŠEK, Tina, BADANO, Davide, PODLESNIK, Jan. Review of Antlions (Insecta: Neuroptera: Myrmeleontidae) in North Macedonia. *Acta Zoologica Bulgarica*. 2023. <https://www.acta-zoologica-bulgarica.eu/2023/002661.pdf>

DEVETAK, Dušan, JAKŠIĆ, Predrag, NAHIRNIĆ, Ana, JANŽEKOVICH, Franc, KLENOVŠEK, Tina, PODLESNIK, Jan, KLOKOČOVNIK, Vesna. Contribution to the knowledge of Neuropterida (Raphidioptera, Neuroptera) of Serbia collected in the period 2015-2016. *Acta entomologica slovenica*. 2023, vol. 31, št. 1, str. 77-100, ilustr. ISSN 1318-1998. [Digitalna knjižnica Slovenije - dLib.si](#), [Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru – DKUM](#). [COBISS.SI-ID [158467587](#)]

NOVAK, Tone, SLANA NOVAK, Ljuba, KOZEL, Peter, SCHAIER, Miriam, KOMPOSCH, Christian, LIPOVŠEK DELAKORDA, Saška, PODLESNIK, Jan, PAUŠIČ, Igor, RASPOTNIG, Günther. Hidden diversity within the *Nemastoma bidentatum* Roewer, 1914 complex (Opiliones: Nemastomatidae). Part I, Morphological evidence. *European Journal of Taxonomy*. 2021, vol. 777, str. 1-67, ilustr. ISSN 2118-9773. DOI: 10.5852/ejt.2021.777.1561. [COBISS.SI-ID 83164163],

DEVETAK, Dušan, POPOV, Alexi, RAUSCH, Hubert, KRPAČ, Vladimir, HRISTOVSKI, Slavčo, KLENOVŠEK, Tina, PODLESNIK, Jan, KLOKOČOVNIK, Vesna. The brown lacewing *Hemerobius schedli* Hölzel, 1970 in the Balkan

Peninsula : (Neuroptera, Hemerobiidae). Spixiana : Zeitschrift für Zoologie. 2021, bd. 44, h. 1, str. 63-70, ilustr. ISSN 0341-8391. [COBISS.SI-ID 84543491], [JCR, SNIP]

PODLESNIK, Jan (avtor, fotograf). Podlubniki Pohorja. Proteus : ilustriran časopis za poljudno prirodoznanstvo. [Tiskana izd.]. okt. 2020-jan. 2021, letn. 83, [št.] 2/3/4/5, str. 139-143, 238-239, ilustr. ISSN 0033-1805. <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-IDYK0Y7M>. [COBISS.SI-ID 50480643]