



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje  
in matematiko

### UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	Izbrana poglavja iz entomologije in varstva narave
<b>Course title:</b>	Selected Topics in Entomology and Nature Conservation

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Doktorski študij Ekološke znanosti, 3. stopnja		1. ali 2.; 1st or 2nd	1. 2. ali 3. ; 1st, 2nd or 3rd
Doctoral Study Ecological Sciences, 3rd degree			

**Vrsta predmeta / Course type**

Izbirni/Elective

**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
5	5				140	5

**Nosilec predmeta / Lecturer:**

Dušan DEVETAK

**Jeziki /**

**Predavanja / Lectures:**

slovenski / Slovene

**Languages:**

**Vaje / Tutorial:**

slovenski / Slovene

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

Poznavanje organizmov in biodiverzitete na ravni univerzitetnega programa

**Prerequisites:**

Knowledge of organisms and biodiversity at graduate level

**Vsebina:**

Obravnavana so izbrana poglavja iz naslednjih sklopov.

- Pri predmetu je poudarek na obravnavi žuželk, čeprav se vsebine nanašajo na vse kopenske členonožce
- Členonožci (pajkovci, raki, stonoge in žuželke) imajo pomembno vlogo v procesih v kopenskih ekosistemih. Žuželke so vrstno najboljšežnejša in zato vsestransko najpomembnejša skupina členonožcev. Razumevanju vloge žuželk za ekosfero je izhodišče za vse pomembnejše

**Content (Syllabus outline):**

Selected topics in the following chapters are discussed.

- In the subject, discussions on Insects are stresses, although the contents rely to all terrestrial arthropods
- Arthropods (arachnids, crustaceans, myriapods and insects) play important roles in terrestrial ecological processes. According to their species number, insects are the most numerous, and therefore the most important group of arthropods. Understanding of their roles in the

področje varovanja žuželk, ki se hitro razvija.  
Etični temelji varstva členonožcev

- Ciljne skupine členonožcev za naravovarstvene študije
- Vzroki ogrožanja: od invazivnih rastlin do klimatskih sprememb
- Metode: Vrednotenje ogroženih vrst in njihovih habitatov. Rdeči sezname in IUCN kategorije ogroženosti. Kartiranje, monitoring, varovanje
- Ogroženi členonožci in njihovi habitati v Sloveniji. Naravovarstvena zakonodaja v Sloveniji

ecosphaere is the starting point of rapidly developing, and most and most important field of Insect conservation biology. Ethical foundation of arthropod conservation

- Target arthropods groups for conservation studies
- Threats: from invasive alien plants to climate change
- Methodology: Evaluation of endangered species and their habitats. Red Data Lists and IUCN categories of endangerment. Mapping, monitoring, conservation
- Endangered arthropods and their habitats in Slovenia. Nature conservation legislation in Slovenia

### Temeljni literatura in viri / Readings:

- Gaston K. J., T. R. New, M. J. Samways, 1994: Perspectives on insect conservation. Intercept Press, London.
- New, T. R., 1998: Invertebrate surveys for conservation. Oxford University Press, Oxford.
- Pullin, A., 1995: Ecology and conservation of butterflies. Chapman and Hall, London.
- Samways, M. J., 2005: Insect diversity conservation. Cambridge University Press, Cambridge.
- Samways, M. J., 1995: Insect conservation biology. Chapman and Hall, London.
- Stockland, J. N., J. Siitonen, B. G. Johnsson, 2012. Biodiversity in Dead Wood. Cambridge University Press. New York.
- New, T. R., 2009. Insect Species conservation. Cambridge University Press. New York.

### Cilji in kompetence:

- Znati argumentirati, zakaj je varovanje členonožcev/žuželk žuželke pomembno
- Podrobno predstaviti vzroke ogrožanja vrst členonožcev
- Podrobno predstaviti metode dela - vrednotenje ogroženih vrst in njihovih habitatov, rdeči sezname in IUCN kategorije, kartiranje, monitoring, varovanje
- Podrobno poznati ogrožene členonožce in naravovarstveno zakonodajo

### Objectives and competences:

- To argue, why conservation of insects/arthropods is important
- To present in detail the threats of endangerment of arthropods
- To present in detail methods – Evaluations, Red Data Lists and IUCN categories, mapping, monitoring, conservation
- To know in detail endangered arthropods and nature conservation legislation

### Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Podrobna povezava med ogroženostjo vrst členonožcev in varovanjem njihovih habitatov  
Podrobno razumeti vzroke ogrožanja  
Podrobno poznati rdeče sezname in IUCN kategorije ogroženosti  
Podrobno poznati kartiranje, monitoring, varovanje  
Podrobno poznati ogroženost členonožcev v Sloveniji; naravovarstvena zakonodaja

### Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding:

- Relations between arthropods species threatness and protection of their habitats
- To understand in detail reasons of threatness
- Advanced knowledge of Red Data Lists and IUCN categories
- Advanced knowledge of mapping, monitoring, conservation
- Advanced knowledge of endangered arthropods

<p>Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sposobnost prepoznati izbrane ogrožene členonožce Slovenije</li> <li>• Sposobnost oceniti ogroženost izbranih členonožcev v določenem habitatu</li> </ul>	<p>in Slovenia and Nature conservation legislation</p> <p>Transferable/Key Skills and other attributes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ability of recognizing selected endangered arthropods in Slovenia</li> <li>• Ability to assess endangerment of selected arthropods in a selected habitat</li> </ul>
---	--

**Metode poučevanja in učenja:**

**Learning and teaching methods:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predavanja</li> <li>• Laboratorijske vaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectures</li> <li>• Laboratory exercises</li> </ul>
---	--

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolokvij iz poznavanja žuželk</li> <li>• Seminarska naloga</li> <li>• Pisni izpit</li> </ul>	<p>20 %</p> <p>40 %</p> <p>40 %</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partial exam of knowledge of insects</li> <li>• Seminar essay</li> <li>• Written exam</li> </ul>

**Reference nosilca / Lecturer's references:**

- DEVETAK, Dušan, KLOKOČOVNIK, Vesna, RAUSCH, Hubert, JANŽEKOVIČ, Franc. Fauna of the Neuropterida (Raphidioptera, Neuroptera) of the Protected area Jasen, Macedonia : a summer flash. *Turkish journal of zoology*, ISSN 1300-0179, 2014, str. 1-13, ilustr. <http://journals.tubitak.gov.tr/havuz/zoo-1305-43.pdf>, doi: [10.3906/zoo-1305-43](https://doi.org/10.3906/zoo-1305-43). [COBISS.SI-ID [20717576](#)], [JCR, SNIP]
- DEVETAK, Dušan. Notes on Megaloptera and Neuroptera (Insecta: Neuropterida) of the Brdo pri Kranju estate (Slovenia). *Annales, Series historia naturalis*, ISSN 1408-533X, 2011, letn. 21, št. 1, str. 69-74, ilustr. [COBISS.SI-ID [2074579](#)]
- DEVETAK, Dušan, PODLESNIK, Jan, JANŽEKOVIČ, Franc. Antlion Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787) (Neuroptera: Myrmeleontidae) in Slovenia = Volkec vrste Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787) (Neuroptera: Myrmeleontidae) v Sloveniji. *Acta entomologica slovenica*, ISSN 1318-1998, dec. 2010, vol. 18, št. 2, str. 159-162, ilustr. [COBISS.SI-ID [18005256](#)]