



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Izbrana poglavja iz vegetacijske ekologije
Course title:	Selected Topics in Vegetation Ecology

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.- 4.; 1st-4th
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
10	15			5	150	6

Nosilec predmeta / Lecturer: Izr.prof.dr. Sonja Škornik

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

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

Poznavanje biologije, ekologije in taksonomije rastlin na ravni univerzitetnega programa

Prerequisites:

Knowledge of plant biology, ecology and taxonomy at graduate level

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

Obravnavana so izbrana poglavja iz naslednjih sklopov.

- Vegetacijska ekologija kot del ekologije
- Okoljski dejavniki, ki vplivajo na razvoj vegetacije: temperatura, voda, pH, svetloba, nutrienti
- Vegetacijski vzorci v prostoru in času
- Vrstna in funkcionalna pestrost rastlinskih združb
- Sodobne metodologije vzorčenja in analize podatkov pri proučevanju vegetacije
- Pregled tipov vegetacije v Sloveniji
- Ogroženi tipi vegetacije v Sloveniji: vzroki ogroženosti, varovanje in upravljanje z njimi

Selected topics in the following chapters are discussed.

- Vegetation ecology as a part of ecology
- Environmental factors affecting vegetation: temperature, water, pH, light, nutrients
- Vegetation patterns in space and time
- Species diversity and functional diversity of plant communities
- The modern methods of vegetation sampling and vegetation data analysis
- Vegetation types in Slovenia
- Vegetation types at risk in Slovenia: The causes of threat, conservation and management

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Ellenberg, H., Leuschner C., 2010: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen: in ökologischer, dynamischer und historischer Sicht, 6., völlig überarb." Aufl. ed. UTB, Stuttgart.
- Gurevitch, J., S. Scheiner, G. Fox, 2006: Plant ecology. Sinauer Associates Inc. Publishers, Sunderland, Massachusetts, USA.
- der Maarel, E., Franklin J., 2012: Vegetation Ecology, Wiley-Blackwell publishing.
- Keddy, P.A., 2007: Plant and vegetation, Cambridge University Press.

Cilji in kompetence:

- Razložiti osnovne pojme v vegetacijski ekologiji
- Pregled osnovnih zakonitosti, konceptov in teorij v vegetacijski ekologiji
- Podati pregled okoljskih dejavnikov, ki vplivajo na razvoj vegetacije
- Predstaviti načine ugotavljanja in razlike med vrstno pestrostjo in funkcionalno pestrostjo rastlinskih združb
- Predstaviti metode vzorčenja in načine analize podatkov pri proučevanju vegetacije s poudarkom na modernih numeričnih metodah
- Podati pregled nad vegetacijo Evrope in Slovenije
- Predstaviti najbolj ogrožene tipe vegetacije v Slovenije, njihovo varovanje in upravljanje z njimi

Objectives and competences:

- To give definitions of basic terms in vegetation ecology
- To give a review of the basic laws, concepts and theories in vegetation ecology
- To give a review of the environmental factors, that affect vegetation
- To present methods for determination of species diversity and functional diversity of plant communities
- To present different methods for vegetation description and vegetation data analysis with main stress on modern numerical analysis
- To present vegetation of Europe and Slovenia
- To present vegetation types at risk in Slovenia, their conservation and management

Predvideni študijski rezultati:

Intended learning outcomes:

Znanje in razumevanje:

- Poznavanje osnovnih pojmov, definicij in teorij v vegetacijski ekologiji
- Poznavanje osnovnih okoljskih dejavnikov, ki vplivajo na razvoj vegetacije
- Razlikovanje med vrstno pestrostjo in funkcionalno pestrostjo rastlinskih združb ter poznavanje metod za določanje obeh tipov pestrosti
- Poznavanje metode vzorčenja in načine analize podatkov pri proučevanju vegetacije s poudarkom na modernih numeričnih metodah
- Imeti pregled nad tipi vegetacije v Evropi in v Sloveniji in jih znati povezati z okoljskimi faktorji
- Poznati najbolj ogrožene tipe vegetacije v Slovenije, razloge za njihovo ogroženost, načine njihovega varovanja in upravljanja z njimi

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

- Sposobnost podrobnega razumevanja ključnih segmentov vegetacijske ekologije
- Sposobnost natančno izmeriti in podrobno razumeti okoljske dejavnike, ki vplivajo na vegetacijo
- Sposobnost podrobno prepoznati vegetacijske tipe v Sloveniji in Evropi na različnih hierarhičnih nivojih

Metode poučevanja in učenja:

- Predavanja
- Seminarji
- Terenske vaje

Knowledge and understanding:

- Knowledge and understanding of terminology, definitions and theories in vegetation ecology
- Knowledge of basic environmental factors that affect vegetation
- Distinguishing between species and functional diversity of plant communities and knowledge of methods for determination of both types of diversity
- Knowledge of methodology for vegetation sampling and analysis of vegetation data with main stress on modern numerical analysis
- An overview over present vegetation of the Europe and Slovenia
- Knowledge about the vegetation types at risk in Slovenia, their conservation and management

Transferable/Key Skills and other attributes:

- Ability to understand in detail the key issues in vegetation ecology
- Capability of exact measuring and understanding in detail the environmental factors affecting the vegetation
- Capability to recognize in detail vegetation types in Slovenia in Europe at different hierarchical levels

Learning and teaching methods:

- Lectures
- Seminars
- Field work

Delež (v %) /

Weight (in %)

Načini ocenjevanja:

- Seminarska naloga
- Pisni izpit

40%
60%**Assessment:**

- Seminar essay
- Written examination

Reference nosilca / Lecturer's references:

KALIGARIČ, Mitja, BRECL, Jožica, ŠKORNIK, Sonja. High potential of sub-Mediterranean dry grasslands for sheep epizoochory. *Open life sciences*, 2016, vol. 11, iss. 1, str. 177-184, doi: [10.1515/biol-2016-0023](https://doi.org/10.1515/biol-2016-0023). [COBISS.SI-ID

[22605576](#)], [[JCR](#), [SNIP](#), [WoS](#) do 30. 12. 2016: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, [Scopus](#) do 21. 10. 2016: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0]
kategorija: 1A3 (Z); uvrstitev: [SCL](#), Scopus

BATALHA, Marco Antônio, PIPENBAHER, Nataša, BAKAN, Branko, KALIGARIČ, Mitja, **ŠKORNIK, Sonja**. Assessing community assembly along a successional gradient in the North Adriatic Karst with functional and phylogenetic distances. *Oecologia*, ISSN 0029-8549, 2015, vol. 178, iss. 4, str. 1205-1214, doi: [10.1007/s00442-015-3295-5](#). [COBISS.SI-ID [21281800](#)], [[JCR](#), [SNIP](#), [WoS](#) do 27. 11. 2016: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, [Scopus](#) do 2. 11. 2016: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0]
kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: [SCL](#), Scopus

PIPENBAHER, Nataša, KALIGARIČ, Mitja, MASON, Norman W. H., **ŠKORNIK, Sonja**. Dry calcareous grasslands from two neighboring biogeographic regions: relationship between plant traits and rarity. *Biodiversity and conservation*, ISSN 0960-3115, 2013, vol. 22, iss. 10, str. 2207-2221, doi: [10.1007/s10531-013-0520-6](#). [COBISS.SI-ID [19978504](#)], [[JCR](#), [SNIP](#), [WoS](#) do 22. 1. 2017: št. citatov (TC): 5, čistih citatov (CI): 3, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.75, [Scopus](#) do 26. 11. 2016: št. citatov (TC): 7, čistih citatov (CI): 4, čistih citatov na avtorja (CIAu): 1.00]
kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: [SCL](#), Scopus