



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Pregled gozdnih združb Slovenije
Course title:	Overview of Forest Communities in Slovenia

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Ekologija z naravovarstvom, 1. stopnje		2. ali 3	3. ali 4. ali 5. ali 6
Ecology with nature protection, 1st. degree		2nd or 3rd	3rd or 4th or 5th or 6th

Vrsta predmeta / Course type

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
30				15	135	180/6

Nosilec predmeta / Lecturer:

Jeziki / Languages:	Predavanja / Lectures:	Slovenski /Slovenian
	Vaje / Tutorial:	Slovenski /Slovenian

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

-Jih ni

-No

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

V okviru predmeta bodo predstavljene gozdne združbe: njihova zgradba, dinamika, in ekološke razmere. Obravnavane bodo tudi različne metode opisa in obdelave gozdnih združb, s posebnim poudarkom na floristični metodi. Študenti se bodo seznanili s poglavitnimi tipi gozdne vegetacije v Sloveniji ter se spoznali z metodologijo vzorčenja in obdelave podatkov o gozdnih združbah. Poseben poudarek bo na pomenu gozdnih združb kot indikatorju za stanje okolja. Poleg tega se bodo seznanili z načinom kartiranja gozdnih združb. Znanja, pridobljena na predavanjih, bodo študenti utrdili na praktičnih vajah in pri terenskem pouku. Pridobljeno znanje bodo preizkusili v okviru samostojnega dela.

In the frame of the subject, the forest communities will be elaborated: structure, dynamics and ecological circumstances. The subject deals with various methods of description and elaboration of communities, with special attention called to the floristical method. Students will make acquaintance with the principal types of forest vegetation and learn about methods of sampling and data elaboration in vegetation science. The possibility of forest communities as an indicator of ecological circumstances will be discussed. The methodology of mapping of communities will be presented. The knowledge acquired on lectures will be used in practical and field work during their individual work.

Temeljni literatura in viri / Readings:

Obvezna literatura:

Bohn U., Gollub G., Hettwer C., Neuhäuslová Z., Raus T., Schlüter H. & Weber H. 2000. Karte der natürlichen Vegetation Europas, Maßstab 1: 2 500 000. /Map of the Natural vegetation of Europe. Scale 1: 2 500 000. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.

Čarni A., Marinček L., Seliškar A. & Zupančič M. 2002. Vegetacijska karta gozdnih združb Slovenije v merilu 1 : 400.000. Založba ZRC, Ljubljana.

Priporočena literatura:

Čarni A. 2019. Pregled gozdnih združb Slovenije. Učbenik za izbirni predmet Pregled gozdnih združb Slovenije, FNM.

Diaci J. 2006. Gojenje gozdov: pragozdovi, sestoji, zvrsti, načrtovanje, izbrana poglavja.

Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana. 345 pp.

Dierschke H. 1994. Pflanzensoziologie : Grundlagen und Methoden. Ulmer, Stuttgart. 683 pp.

Janssen A. M. et al. 2016. European Red List of Habitats - Part 2. Terrestrial and freshwater habitats. Publication office of EU, Luxembourg.

Leuschner C. & Ellenberg H. 2010. Ecology of Central European forests. Springer, Cham. 971 pp.

Mucina L. et al. 2016. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. Appl. Veg. Sci. 19: 3–264.

Vukelić J. 2012. Šumska vegetacija Hrvatske. Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb. 403 pp.

Willner, W., Grabher G. 2007. Die Wälder und Gebüsche Österreichs: Ein Bestimmungswerk mit Tabellen - Textband und Tabellenband, Spektrum Akademischer Verlag, Wien.

Cilji in kompetence:

- Spoznati značilnosti gozdnih združb (morfologija, ekologija, dinamika, kronologija, horologija, sistematika)
- Podati pregled nad gozdno vegetacijo Evrope in Slovenije
- Predstaviti metode zajemanja podatkov za

Objectives and competences:

- To know the characteristics of forest communities (morphology, ecology, dynamics, chronology, horology, systematics)
- To give an overview of forest vegetation of Europe and of Slovenia

- analizo gozdnih združb
- Obdelava podatkov o gozdnih združbah in njihova predstavitev
- Predstavitev gozdnih združb v krajini - vegetacijsko kartiranje
- Uvrstitev gozdnih združb v habitatne tipe

- Present the sampling methods for the vegetation analysis
- Elaboration of data and presentation of results
- Presentation of forest communities in the landscape - vegetation mapping
- Classification of forest communities within habitat types

Predvideni študijski rezultati:

- Znanje in razumevanje:
- Razumevanje gozdne vegetacije v krajini
 - Prepoznavanje osnovnih gozdnih tipov
 - Analize gozdnih združb
- Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi:
- Prepoznavanje združb na terenu
 - Metodologija vzorčenja in obdelave
 - Seznanjanje s samostojno uporabo literature
 - Kritično vrednotenje metodologije
 - Pisanje poročila
 - Uporaba strokovnega izrazoslovja
 - Pridobivanje teoretičnega in praktičnega znanja o gozdnih združbah
 - Poznavanje osnovnih tipov gozdne vegetacije Slovenije

Intended learning outcomes:

- Knowledge and Understanding:
- Comprehension of forest vegetation in landscape
 - Recognition of basic forest types
 - Analysis of forest communities
- Transferable/Key Skills and other attributes:
- Recognition of communities in the field
 - Methodology of sampling and elaboration
 - Use of literature sources
 - Critical evaluation of methodology
 - Writing of reports
 - Proper use of terminology
 - Acquisition of theoretical and practical knowledge of forest communities;
 - Knowledge of basic forest communities in the field

Metode poučevanja in učenja:

- Predavanja
- Laboratorijske vaje
- Terenske vaje
- Individualno delo
- Izdelava naloge

Learning and teaching methods:

- Lectures
- Laboratory excersises
- Field excersises
- Individual work
- Preparation of a report

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Izdelava poročila	20	Preparation of report
Pisni izpit	80	Written examination

Reference nosilca / Lecturer's references:

Breg Valjavec, M., Zorn, M., Čarni, A. 2018. Human-induced land degradation and biodiversity of classical karst landscape : on the example of enclosed karst depressions (dolines). Land Degradation & Development 29(10): 3823-3835.

Čarni, A., Matevski, V., Juvan, N., Kostadinovski, M., Košir, P., Marinšek, A., Paušič, A., Šilc, U. 2016. Transition along gradient from warm and mesic temperate forests evaluated by gamma. *Journal of Plant Ecology* 9(4): 421-433.

Čarni, A., Matevski, V., Kostadinovski, M., Čušterevska, R. 2018: Scrub communities along a climatic gradient in the southern Balkans : maquis, pseudomaquis and shibljak. *Plant Biosystems* 152(5): 1165-1171.

Marinšek, A., Čarni, A., Šilc, U., Manthey, M. 2015. What makes a plant species specialist in mixed broad-leaved deciduous forests?. *Plant Ecology*. 216 (10): 1469-1479.

Mellert, K.H., Lenoir, J., Winter, S., Kölling, C., Čarni, A., Dorado Liñán, I., Gégout, J-C., Göttlein, A., Hornstein, D., Jantsch, M., Juvan, N., et al. 2018. Soil water storage appears to compensate for climatic aridity at the xeric margin of European tree species distribution. *European Journal of Forest Research* 137(1): 79–92.

Mucina L., Bültmann H., Dierssen K., Theurillat J.-P., Raus T., Čarni A., Šumberová K., Willner W., Dengler J., Gavilán García R., Chytrý M., Hájek M., Di Pietro R., Pallas J., Daniëls F. J. A., Bergmeier E., Santos Guerra A., Ermakov N., Valachovič M., Schaminée J. H. J., Lysenko T., Dudukh Y. P., Pignatti S., Rodwell J. S., Capelo J., Weber H. E., Solomeshch A., Dimopoulos P., Aguiar C., Hennekens S. M. & Tichý L. 2016. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities. *Appl. Veg. Sci.* **19**: 3–264.

Stupar, V., Brujić, J., Škvorc, Ž., Čarni, A. 2016. Vegetation types of thermophilous deciduous forests (*Quercetea pubescentis*) in the Western Balkans. *Phytocoenologia* 46: 49–68.

Willner, W., Jiménez-Alfaro, B., Agrillo, E., Biurrun, I., Campos, J. A., Čarni, A., Casella, L., Csiky, J., Čušterevska, R., Dudukh, Y.P., Ewald, J., Jandt, U., Jansen, F., Kaçki, Z., Kavgaci, A., Lenoir, J., Marinšek, A., Onyshchenko, V., Rodwell, J., Schaminée, J., Šibík, J., Škvorc, Ž., Svenning, J-C., Tsiripidis, I., Turtureanu, P.D., Tzonev, R., Vassilev, K., Venanzoni, R., Wohlgemuth, T., Chytrý, Milan. 2017. Classification of European beech forests : a gordian knot?. *Applied Vegetation Science* 20(3): 494-512.