



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Habitatni tipi in natura 2000
Course title:	Habitat Types and Natura 2000

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Ekologija z naravovarstvom 1. St.		3	5
Ecology with Nature Conservation , Bch		3rd	5th

Vrsta predmeta / Course type

Obvezni / Compulsory

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Terenske vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	15			15	90	5

Nosilec predmeta / Lecturer:

Mitja KALIGARIČ

Jeziki /

Languages:

Predavanja /

Lectures:

Slovenski / Slovene

Vaje / Tutorial:

Slovenski / Slovene

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

Vsaka izmed naštetih obveznosti v načinih ocenjevanja mora biti opravljena s pozitivno oceno.

Redna prisotnost na terenskih vajah so pogoj za pristop k pisnemu izpitu.

Prerequisites:

Each of the mentioned commitments must be assessed with a passing grade.

Regular attendance at fieldwork is a prerequisite for taking the written exam.

Vsebina:

Content (Syllabus outline):

• Opredelitev habitatov v kontekstu ekoloških znanosti. • Opredelitev in praktični pomen habitatnih tipov. • Biogeografske regije Evrope. • Biogeografska razdelitev Slovenije. • V EU utemeljene klasifikacije habitatov/biotopov: CORINE biotopi, EUNIS, PHYSIS, Nemške klasifikacije. • Tipologija evropskih in slovenskih habitatnih tipov: naravni habitat. • Tipologija evropskih in slovenskih habitatnih tipov: antropogeni habitat • FFH habitat (EU direktive in konvencije, ki se nanašajo na habitatne tipe). • Ogroženi habitat v EU in Sloveniji. • Omrežje Natura 2000 – zgodovinsko ozadje in evropska zakonodaja. • Mreža območij Natura 2000 v Evropi. • Ohranjanje ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v območjih Natura 2000. • Kratek pregled kvalifikacijskih kriterijev za omrežje Natura 2000. • Natura 2000 v Sloveniji – kratek pregled. • Sobivanje človeka in narave v območjih Natura 2000.	• Definition of habitats in the context of ecological science. • Definition and practical meaning of habitat types • Biogeographic regions in Europe. • Biogeographical divisions of Slovenia. • EU-based classifications of habitats/biotopes: CORINE biotopes, EUNIS, PHYSIS, German classifications. • Typology of European and Slovenian habitat types: natural habitat types. • Typology of European and Slovenian types: anthropogenic habitat types. • FFH habitats (EU directives and conventions regarding habitat types). • Endangered habitats in EU and Slovenia. • Natura 2000 network – historical background and European legislation. • Natura 2000 network throughout Europe. • Conservation of endangered plant and animal species within the Natura 2000 areas. • Short review of qualification criteria for the Natura 2000 network. • Natura 2000 in Slovenia: short overview. • Coexistence of man and nature within the Natura 2000 areas.
--	---

Temeljni literatura in viri / Readings:

Obvezna literatura:

- Čušin, B., Babij, V., Bačič, M., Dakskobler, I., Frajman, B., Jogan, J., Kaligarič, M., Praprotnik, N., Seliškar, A., Skoberne, P., Surina, B., Škornik, S., & Vreš, B. (2004). *Natura 2000 v Sloveniji, Rastline* (str. 172). Založba ZRC, ZRC SAZU. <http://bijh.zrc-sazu.si/sites/default/files/961650066X.pdf>
- Škornik, S., Paušič, I., Bakan, B., & Kaligarič, M. (2023). Katalog polnaravnih travišč Slovenije (1. izd., str. 140). Univerzitetna založba. <https://press.um.si/index.php/ump/catalog/book/783>

Priporočena literatura:

- Chytrý, M., Tichý, L., Hennekens, S. M., Knollová, I., Janssen, J. A. M., Rodwell, J., Peterka, T., Marcenò, C., Landucci, F., Danihelka, J., Čarni, A., Küzmič, F., Marinšek, A., & Šilc, U. (2020). EUNIS Habitat Classification: expert system, characteristic species combinations and distribution maps of European habitats. *Applied vegetation science*, 23(4), 648–675. doi:10.1111/avsc.12519

- Ellenberg, H. (1986). *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht* (4., verb. Aufl., str. 989). Ulmer.
- Jogan, J., Kaligarič, M., Leskovar-Štamcar, I., Seliškar, A., & Dobravec, J. (2004). *Habitatni tipi Slovenije HTS 2004: tipologija* (str. 64). Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Agencija RS za okolje.
<http://www.arso.gov.si/narava/poro%C4%8Dila%20in%20publikacije/HabitatniTipiSlovenije2004.pdf>
- Pott, R. (1996). *Biotoptypen: schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen* (str. 448). Ulmer.

Cilji in kompetence:

- Študenti se seznanijo z definicijami habitatov, habitatnih tipov in s palearktično klasifikacijo habitatnih tipov.
- Seznanijo se z biogeografskimi delitvami EU in Slovenije ter različnimi klasifikacijami habitatov/biotopov: CORINE, EUNIS, PHYSIS.
- Spoznajo glavne habitatne tipe v Evropi in Sloveniji, tako naravne kot antropogene.
- Spoznajo ogrožene habitatne tipe v EU (FFH HT) in v Sloveniji.
- Obvladati pomen Nature 2000 kot skupne evropske perspektive.
- Habitatna in »Ptičja« direktiva.
- Seznanitev s podrobno vsebino območij Natura 2000 v Sloveniji.
- Usposobitev za so-organiziranje sobivanja človekovega razvoja in hkrati varovanja vrst in habitatov v omrežju Natura 2000.

Objectives and competences:

- Students learn the definitions of habitats and habitat types. They learn the palearctic typology of habitat types.
- Students learn the biogeographic divisions of EU and Slovenia. They get insights of different classifications of habitats/biotopes: CORINE, PHYSIS, EUNIS.
- Students learn the most important habitat types in Europe and Slovenia, both natural and anthropogenic.
- Students learn about endangered habitat types in EU (FFH HT) and in Slovenia.
- To understand the meaning and purpose of protected areas.
- To learn about Natura 2000 network as common European perspective.
- »Habitat directive« and »Bird« directive.
- To get a short overview on the content of Natura 2000 in Slovenia.
- To be able to co-organize coexistence of human development, and protection of species and their habitats within the Natura 2000 Network.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

- Študent dobi pregled nad definicijami, tipologijo in razširjenostjo habitatnih tipov v EU in Sloveniji.
- Nauči se glavne habitatne tipe Slovenije, tako naravne kot antropogene.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

- Students should get an overview on the definitions, typologies and distribution of habitat types within the EU and Slovenia.
- He/she learns the most important habitat types in Slovenia, both anthropogenic and natural.

• Seznani se z ogroženimi habitatnimi tipi v EU in Sloveniji. • Študent dobi pregled nad zakonodajo, ki predpisuje omrežje Natura 2000 v EU in v Sloveniji. • Je sposoben razumeti pomen in vsebino območij Natura 2000 in sodelovati pri reševanju naravovarstvenega managementa in vprašanjih sobivanja v območjih Natura 2000. Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi: • Študent usvoji znanje o habitatnih tipih, posebej še o ogroženih habitatnih tipih, ki so kriterij za definiranje območij Natura 2000. • Študent usvoji nekaj glavnih metod in dobi prakso v upravljanju zavarovanih območij.	• He/she gets knowledge about endangered habitat types in Slovenia and EU. • Student should get an overview on legislation, regulating the Natura 2000 network in EU and Slovenia. • He/she should be able to understand the content and meaning of the Natura 2000 sites and to be capable to cooperate in conservational management and co-existence issues within the Natura 2000 areas. Transferable/Key Skills and other attributes: • Student capture the most important knowledge about habitat types, especially endangered habitat types, which represent the criteria for the Natura 2000 network definition. • Student captures the most important methods and practices management within protected areas.
--	--

Metode poučevanja in učenja:

• Predavanja • Seminar • Terenske vaje
--

Learning and teaching methods:

• Lectures • Seminar • Field work

Delež (v %) /

Načini ocenjevanja:

Weight (in %)

Assessment:

Pisni izpit	70	Written exam
Ustna predstavitev	30	Oral presentation

Reference nosilca / Lecturer's references:

IVAJSIČ, Danijel, DENAC, Damijan, DENAC, Katarina, PIPENBAHER, Nataša, KALIGARIČ, Mitja. The Scops owl (<i>Otus scops</i>) under human-induced environmental change pressure. <i>Land use policy</i>. [Print ed.]. Dec. 2020, vol. 99, str. 1-8, ilustr. ISSN 0264-8377. DOI: 10.1016/j.landusepol.2020.104853. [COBISS.SI-ID 21112579], [JCR, SNIP, WoS do 17. 11. 2021: št. citatov (TC): 4, čistih citatov (CI): 3, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0,60, Scopus do 24. 10. 2021: št. citatov (TC): 5, čistih citatov (CI): 4, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0,80] ŽIBERNA, Igor, PIPENBAHER, Nataša, DONŠA, Daša, ŠKORNIK, Sonja, KALIGARIČ, Mitja, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka, ČREPINŠEK, Zalika, GRUJIĆ, Jaša Veno, IVAJSIČ, Danijel. The impact of climate change on urban		
---	--	--

thermal environment dynamics. *Atmosphere*. 2021, vol. 12, iss. 9, str. 1-15, ilustr. ISSN 2073-4433. https://www.mdpi.com/journal/atmosphere/special_issues/hazards_urbanization_climate, [Repozitorij Univerze v Ljubljani – RUL](#), [Digitalna knjižnica Univerze v Mariboru – DKUM](#), DOI: [10.3390/atmos12091159](https://doi.org/10.3390/atmos12091159). [COBISS.SI-ID [75887619](#)].

IVAJNŠIČ, Danijel, PIPENBAHER, Nataša, GRUJIĆ, Jaša Veno, DONŠA, Daša, KALIGARIČ, Mitja, ŠKORNIK, Sonja, ŽIBERNA, Igor, ČUŠ, Jure, RECKO NOVAK, Petra, KOHEK, Štefan, BRUMEN, Matej, STRNAD, Damjan. A decision support system for effective implementation of agro-environmental measures targeted at small woody landscape features : the case study of Slovenia. *Landscape and urban planning*. [Print ed.]. 2024, vol. 247, [article no.] 105064, 13 str., ilustr. ISSN 0169-2046. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016920462400063X?via%3Dihub>, DOI: [10.1016/j.landurbplan.2024.105064](https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2024.105064). [COBISS.SI-ID [190421251](#)].