

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	UPORABNO KRASOSLOVJE
Course title:	APPLICATION OF KARSTOLOGY

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Vede o Zemlji in okolju, magistrski študij 2. stopnje	Krasoslovje	2	1
Earth and Environmental Sciences, Master study 2nd level	Karstology	2	1

Vrsta predmeta / Course type Izbirni/Elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code: MIK03

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	20			30	70	6

Nosilec predmeta / Lecturer: Tadej Slabe

Jeziki / Predavanja / Lectures: angleščina/English/slovenščina/Slovenian
Languages: Vaje / Tutorial: angleščina/English/slovenščina/Slovenian

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

Končan študijski program 1. stopnje ali dodiplomski študijski program za pridobitev univerzitetne izobrazbe, sprejet pred 11. 6. 2004 s področja naravoslovja.

Prerequisites:

First-cycle Bologna degree or a university degree in the natural sciences.

Vsebina:

Predmet študentu omogoči, da na podlagi celostnega poznavanja in razumevanja trirazsežne kraške dediščine sodeluje pri krasoslovnem načrtovanju življenja na krasu in njegovem varovanju.

Poglavitne teme:

- prepoznavanje in razumevanje kraške pokrajine, razvoja rabe kraškega površja, jam, voda in drugih naravnih virov,

Content (Syllabus outline):

The course enables students to take part in the karstological planning of life on the karst and in its protection, based on integral knowledge and understanding of the three-dimensional karst heritage.

Major topics:

- Identifying and understanding karst landscape, and the development of the use of the karst surface, caves, waters and other natural resources;

- predstavitev svežih, neposredno uporabnih krasoslovnih izkušenj in metod in njihov pomen,
- spoznavanje in zaščita naravne dediščine,
- smiselno načrtovanje življenja na krasu ob svojevrstnih kraških značilnostih, poselitev, oskrba s pitno vodo,
- posebnosti življenja na različnih vrstah krasa doma in po svetu,
- načrtovanje in nadzor večjih posegov (prometnice, kamnolomi, odlagališča odpadkov),
- urejanje in raba kraških značilnosti v turistične namene,
- varovanje kraškega površja, jam, voda,
- predstavljanje spoznanj in učenje o načrtovanju življenja na krasu.

- Presenting fresh, directly applicable karstological experience and methods, and their importance;
- Knowledge and protection of natural heritage;
- Sensible planning of life on the karst, taking into account the peculiar karst characteristics, settlement, supply of drinking water;
- The special features of life in the different types of karst at home and abroad;
- Planning and supervising greater activities that affect the karst (traffic roads, quarries and waste disposal sites);
- Managing and using karst features for tourism purposes;
- Protection of the karst surface, caves and waters;
- Presenting findings and learning about the planning of life on the karst.

Temeljni literatura in viri / Readings:

- KNEZ, M. (ur.), SLABE, T. (ur.), 2007: Kraški pojavi, razkriti med gradnjo slovenskih avtocest, (Carsologica, 7). Založba ZRC, Ljubljana: 9-22. (poglavja/chapters: 1, 7, 8, 9, 18, 21, 22).
- MIHEVC, A. (ur.), 2005: Kras : voda in življenje v kamniti pokrajini = water and life in a rocky landscape, (Projekt Aquadapt). Založba ZRC, Ljubljana: 44-56.
- PRELOVŠEK, M. (ur.), ZUPAN HAJNA, N. (ur.), 2011: Pressures and protection of the underground karst : cases from Slovenia and Croatia = Pritiski in varovanje podzemnega krasa : primeri iz Slovenije in Hrvaške = Pritisci i zaštita podzemnog krša : primjeri iz Slovenije i Hrvatske. Karst Research Institute ZRC SAZU, Postojna: 83-92.
- CULVER, D. C., DEBEVEC, B., KNEZ, M., KOVAČIČ, G., KRANJC, A., MULEC, J., PIPAN, T., PRELOVŠEK, M., RAVBAR, N., SEMEJA, A., SLABE, T., ŠEBELA, S., ZUPAN HAJNA, N., KNEZ, M. (ur.), PETRIČ, M. (ur.), SLABE, T. (ur.), 2012: Krasoslovje v razvojnih izzivih na krasu. 2, Gradnja, turizem, ekologija, varovanje = Karstology and development challenges on karst. 2, Construction, tourism, ecology, protection, (Carsologica, 14). ZRC Publishing, Ljubljana: 199 str. (poglavja/chapters: 5, 7, 8, 10, 11, 12).
- GABROVŠEK, F., KNEZ, M., KOGOVŠEK, J., MIHEVC, A., MULEC, J., OTONIČAR, B., PERNE, M., PETRIČ, M., PIPAN, T., PRELOVŠEK, M., SLABE, T., ŠEBELA, S., TURK, J., ZUPAN HAJNA, N., 2015: The Beka-Ocizla cave system : karstological railway planning in Slovenia, (Cave and karst systems of the world). Springer, Cham: 102 str. doi: 10.1007/978-3-319-04456-9. (poglavja/chapters: 1, 2, 7, 12, 15, 22, 26, 27).
- KNEZ, M., SLABE, T., GABROVŠEK, F., KOGOVŠEK, J., KRANJC, A., MIHEVC, A., MULEC, J., OTONIČAR, B., PERNE, M., PETRIČ, M., PIPAN, T., PRELOVŠEK, M., RAVBAR, Nataša, ŠEBELA, S., ZUPAN HAJNA, N., BOSÁK, P., PRUNER, P., LIU, H., 2016: Cave exploration in Slovenia : discovering over 350 new caves during motorway construction on classical karst, (Cave and karst systems of the world). Springer, Cham: 322 str. doi: 10.1007/978-3-319-21203-6.
- Izbrani članki iz znanstvenih in strokovnih revij / Selected papers from scientific journals.

Cilji in kompetence:**Cilji:**

- predmet bo študentom na podlagi razvojnih izkušenj, pridobljenih na krasu in svežega krasoslovnega ter družbeno geografskega znanja, omogočil razumeti posebnosti kraške pokrajine in s tem pridobiti temelje za vključevanje v smiselno načrtovanje življenja na krasu,
- znanje bo podlaga za občinska, širša regionalna ter državna načrtovanja, prostorska planiranja, urbanizem, upravljanje z naravnimi značilnostmi in njihovo smiselno izkoriščanje, trajnostni razvoj in izpostavljanje naše mednarodno uveljavljene tradicije slovenskega krasa in krasoslovja.

Splošne kompetence:

- usposobljenost za opravljanje samostojnega strokovnega dela na področju krasoslovja,
- uporaba teoretskih in praktičnih raziskovalnih metod pri razumevanju in usmerjanju soodvisnosti med človekom in njegovim družbenim in naravnim okoljem,
- usposobljenost za načrtovanje sonaravnih razvojnih možnosti na področju krasa v Sloveniji in po svetu.

Predmetnospecifične kompetence:

- znanje in razumevanje temeljev sodobnega krasoslovja kot izhodišče za usmerjanje sonaravnega razvoja,
- sposobnost krasoslovnega načrtovanja v kraških pokrajinah in njihovo varovanje,
- sposobnost reševanja izbranih razvojnih vprašanj z uporabo posebnih znanj, znanstvenih metod in drugih veščin.

Predvideni študijski rezultati:**Znanje in razumevanje:**

- študent spozna ob razumevanju sodobnih raziskovalnih pristopov posebnosti kraškega okolja,
- in povezanost naravno geografskih danosti krasa ter življenja na njem,

Objectives and competences:**Objectives:**

- Based on the development experience, gained on the karst, and on fresh karstological and socio-geographic knowledge, the course will enable students to understand the special features of karst landscape and thus gain foundations for becoming involved in the sensible planning of life on the karst;
- This knowledge will serve as a basis for municipal, broader regional and national planning, spatial planning, urbanism, management of natural features and their sensible exploitation, sustainable development, and emphasising our internationally established tradition of Slovene karst and karstology.

General competences:

- Qualification for performing independent professional work in the field of karstology;
- Application of theoretical and practical research methods in understanding and directing the interdependence between humans and their social and natural environment;
- Qualification for planning sustainable development possibilities in the field of the karst in Slovenia and throughout the world.

Course-specific competences:

- Knowledge and understanding of the foundations of modern karstology as a basis for the good management of sustainable development;
- Ability to carry out karstological planning in karst landscapes and their protection;
- Ability to solve selected development issues using special knowledge, scientific methods and other skills.

Intended learning outcomes:**Knowledge and understanding of:**

- By coming to understand contemporary research approaches, students learn about the special features of the karst environment;

- ranljivost kraške pokrajine.

Uporaba:

- študent je usposobljen načrtovati življenje na krasu in ga varovati,
- študent je pripravljen na poučevanje o razvoju življenja na krasu.

Refleksija:

- študent spozna in nadaljuje z razvojem izjemne tradicije slovenskega krasa in krasoslovja, vezanih na našo, v mednarodnih pogledih posebno naravno in kulturno dediščino matičnega Krasa in klasičnega krasa,
- pridobi si sposobnost izražanja pomembnih spoznanj o krasu in načrtovanju življenja na njem.

- Connection between the natural geographical features of the karst and the life on it;
- Vulnerability of karst landscape.

Application:

- Students are qualified to plan life on the karst and to protect it;
- Students are ready to teach about the evolution of life on the karst.

Reflection:

- Students become familiar with and continue the development of the exceptional tradition of Slovene karst and karstology, connected with our, internationally speaking, special natural and cultural heritage of the Kras region and of the classical karst;
- They gain the ability to form important findings about the karst and to plan life on it.

Metode poučevanja in učenja:

- Predavanja,
- seminarji,
- terenske vaje.

Learning and teaching methods:

- Lectures;
- Seminars;
- Field work.

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)		Type (examination, oral, coursework, project):
- izpit,	90	- Exam;
- seminarska naloga.	10	- Written paper.

Reference nosilca / Lecturer's references:

- KNEZ, M., **SLABE, T.**, 2007: Krasoslovna spremljava gradnje, raziskave ter načrtovanja avtocest prek slovenskega krasa. V: KNEZ, M. (ur.), **SLABE, T.** (ur.). Kraški pojavi, razkriti med gradnjo slovenskih avtocest. Carsologica 7. Založba ZRC, Ljubljana: 9-22.
- CULVER, D. C., DEBEVEC, B., KNEZ, M., KOVAČIČ, G., KRANJC, A., MULEC, J., PIPAN, T., PRELOVŠEK, M., RAVBAR, N., SEMEJA, A., **SLABE, T.**, ŠEBELA, S., ZUPAN HAJNA, N., KNEZ, M. (ur.), PETRIČ, M. (ur.), **SLABE, T.** (ur.), 2012: Krasoslovje v razvojnih izzivih na krasu. 2, Gradnja, turizem, ekologija, varovanje = Karstology and development challenges on karst. 2, Construction, tourism, ecology, protection. Carsologica 14. ZRC Publishing, Ljubljana: 199 str.
- DEBEVEC, B., KNEZ, M., KRANJC, A., PAHOR, M., PRELOVŠEK, M., SEMEJA, A., **SLABE, T.**, 2012: Preliminary study for the adaptation of the "Heaven's Cave" for tourist purposes (Phong Nha-Ke Bang National Park, Vietnam). Acta carsologica, 41/1: 115-127.
- GABROVŠEK, F., KNEZ, M., KOGOVSŠEK, J., MIHEVC, A., MULEC, J., PERNE, M., PETRIČ, M., PIPAN, T., PRELOVŠEK, M., **SLABE, T.**, ŠEBELA, S., RAVBAR, N., 2011: Development challenges in karst regions : sustainable land use planning in the karst of Slovenia. Carbonates and evaporites, 26/4: 365-380. doi: 10.1007/s13146-011-0072-3.

- GABROVŠEK, F., KNEZ, M., KOGOVŠEK, J., MIHEVC, A., MULEC, J., OTONIČAR, B., PERNE, M., PETRIČ, M., PIPAN, T., PRELOVŠEK, M., **SLABE, T.**, ŠEBELA, S., TURK, J., ZUPAN HAJNA, N., 2015: The Beka-Ocizla cave system : karstological railway planning in Slovenia. Springer, Cham: 102 str. doi: 10.1007/978-3-319-04456-9.
- KNEZ, M., **SLABE, T.**, GABROVŠEK, F., KOGOVŠEK, J., KRANJC, A., MIHEVC, A., MULEC, J., OTONIČAR, B., PERNE, M., PETRIČ, M., PIPAN, T., PRELOVŠEK, Mitja, RAVBAR, N., ŠEBELA, S., ZUPAN HAJNA, N., BOSÁK, P., PRUNER, P., LIU, H., 2016: Cave exploration in Slovenia : discovering over 350 new caves during motorway construction on classical karst. Springer, Cham: 322 str. doi: 10.1007/978-3-319-21203-6.
- BLATNIK, M., CULVER, D. C., GABROVŠEK, F., KNEZ, M., KOGOVŠEK, B., KOGOVŠEK, J., LIU, H., MAYAUD, C., MIHEVC, A., MULEC, J., ALJANČIČ, M., OTONIČAR, B., PETRIČ, M., PIPAN, T., PRELOVŠEK, M., RAVBAR, N., SHAW, T. R., **SLABE, T.**, ŠEBELA, S., ZUPAN HAJNA, N., KNEZ, M. (ur.), OTONIČAR, B. (ur.), PETRIČ, M. (ur.), PIPAN, T. (ur.), **SLABE, T.** (ur.), 2020: Karstology in the classical karst. Springer, Cham: 222 str. doi: 10.1007/978-3-030-26827-5.