

UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

Predmet:	Geologija krasa
Course title:	Karst Geology

Študijski programi in stopnja	Študijska smer	Letnik	Semestri
Geologija, prva stopnja, univerzitetni	Ni členitve (študijski program)	3. letnik	Letni

Univerzitetna koda predmeta/University course code:

11248

Predavanja	Seminar	Vaje	Klinične vaje	Druge oblike študija	Samostojno delo	ECTS
30	0	15	0	15	60	4

Nosilec predmeta/Lecturer:

Mihael Brenčič

Vrsta predmeta/Course type:

Obvezni / Compulsory

Jeziki/Languages:

Predavanja/Lectures:

Angleščina, Slovenščina

Vaje/Tutorial:

Angleščina, Slovenščina

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

Vpis v 3. letnik, opravljene obveznosti iz predmetov: Osnove geologije, Fizika 1, Matematika 1, Mineralogija, Kristalografija, Petrologija magmatskih in metamorfnih kamnin, Kemija 1, GIS v geologiji, Geokemija, Statistika v geologiji, Sedimentna petrologija.

Prerequisites:

Inscription into 3rd year, preformed exams: Introduction to geology, Physics 1, Mathematics 1, Mineralogy, Crystallography, Igneous and metamorphic petrology, Chemistry 1, GIS in geology, Geochemistry, Statistics in geology, Sedimentary petrology.

Vsebina:

Pristop h geologiji krasa.
Model čistega krasa.
Geološki parametri zakrasevanja.
Kemični parametri zakrasevanja.
Hidrogeološki parametri zakrasevanja.
Osnove speleogeneze.
Površinske kraške oblike.
Razno (aplikacija).

Content (Syllabus outline):

Approach to the karst geology.
The model of "pure karst".
Geological parameters for karstification.
Chemical parameters for karstification.
Hydrogeological parameters for karstification.
Basics of speleogenesis.
Surface karst forms.
Other (application).

Temeljna literatura in viri/Readings:

GAMS: Kras. Založba ZRC SAZU, 2003, 516 str.
GILLIESON: Caves: processes, development and management. Blackwell 1996, 324 str.
FORD & WILLIAMS: Karst geomorphology and hydrology. Wiley, 2007, 601 str.
KLIMČUK: Speleogenesis, Evolution of Karst Aquifers. National speleological society, 2000, 527 str.
WHITE: Geomorphology and hydrogeology of karst terrains. Oxford University press, 1988, 464 str.

Cilji in kompetence:

CILJI: Izvesti kras kot geomorfni in transportni sistem iz osnovnih geoloških, fizikalnih in kemičnih načel. Podati osnovno informacijo o kraškem inventarju (geomorfologija, speleologija) in procesih. Spoznati

Objectives and competences:

OBJECTIVES: Realization of karst as geomorphic and transport system of basic geological, physical and chemical principles. Provide basic information of the karst inventory (geomorphology, speleology) and processes.

praktično uporabne (npr. inženirska geologija, hidrogeologija) metode, ki izhajajo iz gornjega. KOMPETENCE: Razumevanje osnove delovanja kraškega geomorfnege sistema kot geološkega pojava. Sposobnost ocenjevanja pomena posameznih dogodkov v krasu za človekovo bivanje na krasu. Sposobnost tvornega sodelovanja pri manj zahtevnih tehničnih posegih na krasu.	Realize practically useful (eg, engineering geology, hydrogeology) methods. COMPETENCES: Understanding the basics of karst geomorphic system as a geological phenomenon. Ability to assess the importance of individual karst events for human living in the karst areas. Ability of active participation in the less demanding technical interventions in the karst area.
--	--

Predvideni študijski rezultati:	Intended learning outcomes:
Slušatelj bo spoznal temeljne kraške procese in osnovne podzemne in nadzemne kraške oblike. Funkcionalna povezanost procesov in oblik podzemnega in nadzemnega krasa in v tem smislu znal nadgrajevati svoje znanje. Pri presoji in načrtovanju tehničnih posegov na krasu in umeščanju sonaravnega bivanja na krasu. Konkretno: inženirsko geološki, hidrogeološki, prostorski posegi na krasu. Slušatelj si bo pridobil osnovno veščino presoje lastnih idej in zaključkov v soočenju s konkretnostjo ter poiskati literaturo, da v primeru potrebe svoje znanje nadgradi.	Students will learn the basic of karst processes and basic subterranean and above ground karst forms. The functional connection of processes and forms of subterranean and above ground karst and to upgrade their knowledge. The assessment and planning of technical interventions in the karst region and the placement of sustainable living on karst. Specifically: geological engineering, hydrogeological, spatial interventions on karst areas. Student will gain basic skill to estimate their own ideas and conclusions in the confrontation with the concreteness and to find literature in the need of upgrade their knowledge.

Metode poučevanja in učenja:	Learning and teaching methods:
predavanja predavanja na terenu študentsko terensko delo	lectures lectures on the field students field work

Načini ocenjevanja:	Delež/Weight	Assessment:
pisni izpit	70,00 %	written exam
terenske vaje	20,00 %	field work
prisotnosti na vajah in predavanjih	10,00 %	presence at exercises and lectures

Reference nosilca/Lecturer's references:
BRENČIČ, Mihael. Hydrogeochemistry of coastal carbonate aquifer in Lucija-Portorož (Gulf of Trieste, northern Adriatic Sea, Slovenia). Acta carsol., 2009, let. 38, št. 2-3, str. 179-196. PAVLIČ, Urša, BRENČIČ, Mihael. Application of sequential trend analysis for discharge characterisation of Vipava karstic springs, Slovenia. Acta carsol., 2011, letn. 40, št. 2, str. 283-291. BRENČIČ, Mihael, 1995: Konceptualni model razvoja krasa. Geologija 37/38, 391-414.