

## UČNI NAČRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	Terensko kartiranje
<b>Course title:</b>	Field Mapping

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

**Univerzitetna koda predmeta/University course code:** 11401

Predavanja	Seminar	Vaje	Klinične vaje	Druge oblike študija	Samostojno delo	ECTS
0	0	0	0	105	105	7

**Nosilec predmeta/Lecturer:** Marko Vrabec

**Vrsta predmeta/Course type:** Obvezni/Compulsory

<b>Jeziki/Languages:</b>	<b>Predavanja/Lectures:</b>	Angleščina, Slovenščina
	<b>Vaje/Tutorial:</b>	Angleščina, Slovenščina

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

Študent mora imeti solidno podlago v naslednjih predmetih prvostopenjskega študija: strukturna geologija, paleontologija, petrologija magmatskih, metamorfnih in sedimentnih kamnin, GIS v geologiji. Obvladati mora delo z geološkim kompasom in osnovne geometrijske konstrukcije strukturne analize. Na terenu mora biti sposoben prepoznavati in opisovati kamnine, fosile in tektonske strukture. Pred terenskim delom mora študent poslušati predmet Uvod v geološko kartiranje.

### Prerequisites:

A solid, BSc-level competency is expected in the following subjects: structural geology, paleontology, petrology of magmatic, metamorphic and sedimentary rocks, GIS. Student must be comfortable with orientation measurements using geological compass and with basic structural geometrical techniques. Student should be able to recognize and describe rocks, fossils and tectonic structures in the field. Prior to fieldwork, student must complete the preparatory course Introduction to Geological Mapping.

### Vsebina:

Študent pod vodstvom inštruktorja izvede geološko kartiranje manjšega zaključenega ozemlja v velikosti okoli 3 km<sup>2</sup>. Med terenskim delom vodi terensko dokumentacijo (terenski dnevnik, delovna karta, foto dokumentacija) in zbira reprezentativne vzorce. Na podlagi opravljenega terenskega dela in zbranih podatkov izdela geološko karto kartiranega ozemlja in geološko poročilo (tolmač karte) s pripadajočimi geološkimi profili.

### Content (Syllabus outline):

Under the supervision of instructor, student will map a small enclosed field area with the approximate size of 3 km<sup>2</sup>. During the fieldwork, student will maintain field documentation (field notebook, field map, photo documentation) and collect representative rock samples. From the acquired field data, student will prepare a fair copy map of the mapped area and write the geological report with accompanying geological cross-sections.

### Temeljna literatura in viri/Readings:

LISLE et al., 2005: Basic geological mapping (5th ed.). John Wiley & Sons.  
MCCLAY, 1987: The mapping of geological structures. John Wiley & Sons.  
COE (ed.), 2010: Geological field techniques. Wiley-Blackwell.  
Osnovna geološka karta 1 : 100.000 s tolmačem in drugi objavljeni strokovni in znanstveni viri ki so relevantni za kartirano ozemlje / Basic geological map 1 : 100.000 with explanatory notes, and other scientific and professional literature pertaining to the mapped area.

**Cilji in kompetence:**

CILJI: Študent razvije praktične kompetence za samostojno delo na terenu, ki vključujejo orientacijo na terenu, načrtovanje gibanja po terenu, opazovanje, popisovanje in interpretacijo geoloških elementov na terenu, ter vodenje sistematične, pregledne in urejene terenske dokumentacije. Iz zbranih terenskih podatkov študent izdelava interpretacijsko geološko karto kartiranega ozemlja in napiše geološko poročilo.

KOMPETENCE: Študent je sposoben samostojno izvajati geološko kartiranje terena in zbirati terenske geološke podatke, ter izdelati geološko interpretacijo kartiranega ozemlja in vso pripadajočo dokumentacijo (geološko karto in tolmač).

**Objectives and competences:**

OBJECTIVES: Student develops practical competences for independent fieldwork, including orientation in the field, planning of field traverses, observing, recording and interpreting geological features in the field, and maintaining systematic, organized and neat field documentation. From the acquired field data, student will create the interpretative fair copy map and write a geological report.

COMPETENCES: Student is able to independently map in the field and to acquire geological field data. Student is capable of producing a geological interpretation of the mapped area with supporting documentation (geological map and geological report).

**Predvideni študijski rezultati:**

Študent razume in obvlada metode evidentiranja in interpretacije geoloških podatkov na terenu. Usposobi se za samostojno delo in funkcioniranje na terenu. Spozna in uporablja dobre prakse pri terenskem kartiranju in izdelavi geološke interpretacije ozemlja.

**Intended learning outcomes:**

Student understands and masters methods for recording and interpreting geological field data. Student is trained for independent work and functioning in the field. Student learns and applies best practice in geological field mapping and in creating geological interpretation of the mapped area.

**Metode poučevanja in učenja:**

Terenske vaje, samostojni terenski projekt.

**Learning and teaching methods:**

Field exercises, independent field project.

Načini ocenjevanja:	Delež/Weight	Assessment:
Ocena študentovega dela na terenu	35,00 %	Assessment of student's performance in the field
Preizkus praktičnih veščin	30,00 %	Test of practical skills
Zagovor končne geološke karte in tolmača	35,00 %	Defense of the final geological map and report

**Reference nosilca/Lecturer's references:**

VRABEC, Marko. Image analysis as a tool in geometrical description and structural analysis of outcrops. RMZ-mater. geoenviron., 1999, vol. 46, no. 3, str. 613-622.

STOPAR, Bojan, STERLE, Oskar, WEBER, John C., VRABEC, Marko. The role and importance of GNSS for Geodynamics. V: BAŠIĆ, Tomislav (ur.). 2. CROPOS konferencija, Zagreb, srpanj 2011. Zbornik radova, (CROPOS konferencija). Zagreb: Državna geodetska uprava: Sveučilište u Zagrebu. Geodetski fakultet: Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije: Hrvatsko geodetsko društvo, 2011, str. 39-42.

ŽIVEC, Tina, VEZOČNIK, Rok, ŽIBRET, Lea, VRABEC, Marko, VERBOVŠEK, Timotej. Primerjava zajema diskontinuitet z bližnjleslikovno fotogrametrijo, terestičnim laserskim skeniranjem (TLS) in ročnimi meritvami v kamnolomu Žalostna gora. V: ROŽIČ, Boštjan (ur.). 21. posvetovanje slovenskih geologov, (Geološki zbornik, 22). Ljubljana: Univ. v Ljubljani, Naravoslovnotehniška fak., Oddelek za geologijo, 2013, str. 186.