

Geomorfologija (144091)

Nositelj predmeta

[izv. prof. dr. sc. Kristina Krklec](#)

Opis predmeta

Razumijevanje procesa u okolišu jedan je od temelja za uspješno bavljenje svim oblicima poljoprivredne proizvodnje. Kroz predavanja i vježbe studenti će steći znanja o aktivnim i pasivnim čimbenicima koji utječu na oblikovanja reljefa. Uz kraći uvodni dio modul je podijeljen u tri dijela: I. Strukturna geomorfologija (endogeni ili unutrašnji pokreti i njihovo značenje u oblikovanju reljefa Zemlje); II. Egzogeni geomorfologija (vanjski utjecaji kao pokretač oblikovanja reljefa Zemlje); III. Reljef kao okolišna datost i njegova evolucija (pitanje prirodnog i društveno – gospodarskog okoliša). Osim predavanja studenti će na vježbama (u praktikumu i na terenskoj nastavi) naučiti interpretirati geomorfološke procese, te upotrijebiti stečeno znanje pri gospodarenju prostorom.

ECTS: **6.00**

Engleski jezik: **R1**

E-učenje: **R1**

Sati nastave: 60

Predavanja: 35

Vježbe u praktikumu: 20

Seminar: 5

Izvođač predavanja

- [izv. prof. dr. sc. Kristina Krklec](#)

Izvođač vježbi

- [izv. prof. dr. sc. Kristina Krklec](#)

Izvođač seminara

- [izv. prof. dr. sc. Kristina Krklec](#)

Ocjenjivanje

Dovoljan (2): 60-70%

Dobar (3): 71-80%

Vrlo dobar (4): 81-90%

Izvrstan (5): 91-100%

Vrsta predmeta

- Diplomski studij / Agroekologija / [Agroekologija](#) (Izborni predmet, 3. semestar, 2. godina)

Opće kompetencije

Pripremanje studenata za razumijevanje geološke građe, reljefa, te dinamike Zemlje. Studenti trebaju biti u stanju prepoznati i opisati različite tipove reljefnih oblika, te geomorfološke procese koji su doveli do njihova nastanka. Poznavanje osnovne geomorfološke terminologije i metoda geomorfoloških istraživanja. Stečena znanja omogućit će studentu objektivno vrednovanje reljefa i povezivanje s drugim prirodnim sastavnicama.

Oblici nastave

- Predavanja
- Vježbe u praktikumu
- Terenske vježbe
- Seminari

Ishodi učenja i način provjere

Ishod učenja	Način provjere
Opisati i objasniti građu i dinamiku Zemlje	Kolkoviji, završni ispit
Raspoznati osnovne tipove reljefnih oblika	Kolkoviji, završni ispit
Prepoznati temeljne procese nastanka različitih reljefnih oblika	Kolkoviji, završni ispit
Raspoznati tipove i dinamiku geomorfoloških procesa u prirodi, te njihov utjecaj na prirodne sastavnice i čovjeka	Kolkoviji, završni ispit
Razumjeti djelovanje fizikalnih i kemijskih procesa, te njihovu ulogu u oblikovanju reljefa u smislu praktične primjene stečenih znanja	Kolkoviji, završni ispit
Interpretirati geomorfološke događaje na određenom prostoru, te upotrijebiti to znanje pri gospodarenju prostorom	Kolkoviji, završni ispit
Vrednovati geomorfološke procese, te faktore koji vode prema ugroženosti krajobrazne raznovrsnosti	Kolkoviji, završni ispit
Razaznati oblike ugroženosti krajobrazne raznovrsnosti	Kolkoviji, završni ispit
Čitati i interpretirati topografske karte	Kolkoviji, završni ispit

Način rada

Obveze nastavnika

Redovno izvoditi nastavu.

Pratiti prisustvo studenata na nastavi.

Održavati konzultacije sa studentima po potrebi.

Organizirati 3 testa znanja tijekom semestra i cjelovite ispite u redovitim ispitnim rokovima

Obveze studenta

Prisustvovanje predavanjima i vježbama je obavezno, a tijekom semestra student je dužan izraditi i prezentirati seminarski rad čija je tema vezana na jednu od nastavnih jedinica.

Student je dužan polagati parcijalne ispite znanja tijekom semestra ili cjelovit ispit u redovitim ispitnim rokovima.

Polaganje ispita

Elementi praćenja	Maksimalno bodova ili udio u ocjeni	Bodovna skala ocjena	Ocjena	Broj sati izravne nastave	Ukupni broj sati rada prosječnog studenta	ECTS bodovi
Pohađanje nastave				57	57	
I. Kolokvij	33	0-60 61-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	1	41	2
II. Kolokvij	33	0-60 61-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	1	41	2
III. Kolovij	33	0-60 61-70 71-80 81-90 91-100	Nedovoljan (1) Dovoljan (2) Dobar (3) Vrlo dobar (4) Izvrstan (5)	1	41	2
UKUPNO	100%			60	180	6

Elementi praćenja	Opis	Rok	Nadoknada
Seminar	Student izrađuje i prezentira seminarski rad čija je tema vezana na jednu od nastavnih jedinica.	Prije izlaska na III. kolokvij.	Dodatni seminarski rad.
I. Kolokvij	Po 20 pitanja otvorenog tipa (nabrojite i opišite, definirajte, izračunajte i sl.). Prepisivanje je zabranjeno		
II. Kolokvij	Po 20 pitanja otvorenog tipa (nabrojite i opišite, definirajte, izračunajte i sl.). Prepisivanje je zabranjeno		
III. Kolokvij	Po 20 pitanja otvorenog tipa (nabrojite i opišite, definirajte, izračunajte i sl.). Prepisivanje je zabranjeno		
Završni ispit	U slučaju da student ne položi ispit putem parcijalnih ispita tijekom semestra, polaže cjeloviti pisani ispit koji uključuje cjelokupno gradivo	Tijekom ispitnih rokova	

Tjedni plan nastave

1. Uvod - objekt, cilj, podjela i mjesto geomorfologije u sustavu geoznanosti; čimbenici razvoja reljefa: aktivni, pasivni.
2. Strukturna geomorfologija - postanak Zemlje u Sunčevu sustavu. Građa Zemlje.
3. Strukturna geomorfologija - tektonski elementi litosfere i vrste morfostruktura (borane, rasjedne i epirogene).
4. Strukturna geomorfologija - unutrašnja Zemljina dinamika (tektonika ploča i reljef, tipovi i vrste morfostruktura – vulkanske i seizmičke, planetarni reljef: kontinenti, oceani, srednjeoceanski hrptovi).
5. Strukturna geomorfologija - vulkani i potresi; razlozi njihove pojave, njihov prostorni raspored na Zemlji. Podjela vulkana. Podjela potresa.
6. I test znanja - Zemljina vanjska dinamika –egzogeni faktori u oblikovanju Zemlje (sunčeve zrake, voda, snijeg, led, vjetar i biogeni).
7. Zemljina vanjska dinamika - fizičko i kemijsko trošenje stijena i reljef. Eolski procesi i oblici.
8. Zemljina vanjska dinamika - padinski procesi i oblici.
9. Zemljina vanjska dinamika - glacijalni procesi i oblici. Periglacijalni procesi i oblici.
10. Zemljina vanjska dinamika - fluvijalni procesi i oblici. Marinski i lakustrijski reljef.
11. II test znanja - Zemljina vanjska dinamika - krški procesi i oblici ; egzogeni i endogeni
12. Reljef kao okolišna datost i njegova evolucija . Biogeni i antropogeni utjecaji na oblikovanje reljefa. Pitanje prirodnog i društveno-gospodarskog okoliša.
13. Terenska nastava: upoznavanje studenata s geološkim i geomorfološkim značajkama određenog područja. Tijekom izvođenja nastave studenti će izvoditi i praktične vježbe (određivanje vrste stijena i minerala, određivanje starosti na osnovu fosila, geološko i geomorfološko kartiranje).
14. Seminar - samostalna izrada seminarskog rada na jednu od ponuđenih tema vezanih uz sadržaj predavanja u okviru modula.
15. III test znanja

Obvezna literatura

1. Bognar, A. (1987). Tipovi reljefa Hrvatske. U: Zbornik II znanstvenog skupa geomorfologa Jugoslavije, Zagreb, 21-44.
2. Herak, M. (1987). Geologija. Zagreb: Školska knjiga.
3. Plummer, C. C., McGeary, D. , Carlson, Diane H. (2007). Physical Geology (izabrana poglavlja). McGraw Hill.

Preporučena literatura

1. Thompson, D. M. (2007). Processes That Shape the Earth. New York: Infobase Publishing.
2. Szabó, J., Dávid, L., Lóczy, D., eds. (2010). Anthropogenic Geomorphology: a Guide to Man-Made Landforms. New York: Springer.
3. Bridge, J. , Demicco, R. (2008). Earth Surface Processes, Landforms and Sediment Deposits. Cambridge University Press.
4. Huggett, R. J. (2007). Fundamentals of Geomorphology. New York: Routledge.
5. Thompson, D. M. (2007). Processes That Shape the Earth. New York: Infobase Publishing.

Sličan predmet na srodnim sveučilištima

- Principles of Geomorphology, Colorado State University
- Geomorphology, University of Vermont