

ISVU šifra	Naziv predmeta	Status predmeta	Semestar	
129527	Geologija za građevinare	Obvezni	1	
Tip predmeta	Oblici nastave (ukupan broj sati u semestru)	Samostalni rad (sati)	ECTS	
Stručni	P S V E-učenje 30 15	30	4	
Nastavnik	prof.dr.sc. Tatjana Vlahović			
Suradnik				
Cilj predmeta	Stjecanje znanja o građi i postanku Zemlje kao planete, sastavu, građi, procesima nastanka i strukturama i aktivnosti zemljine kore. Upoznavanje studenta s osnovnim geološkim strukturama, principima i metodama određivanja njihove starosti i klasifikacije, osnovama geološkog kartiranja i geološkom kartom. Stjecanje znanja o osnovama kristalografije i mineralogije i upoznavanje s osnovnim skupinama minerala. Upoznavanje procesa geneze, sastava, strukture i teksture i sistematike stijena i osnovnim svojstvima stijena sa stanovišta geotehnike i hidrotehnike.			
Ishodi učenja	<ol style="list-style-type: none"> 1. opisati i analizirati građu Zemlje, posebno litosferu 2. interpretirati procese i pojave na površini litosfere, opisati nastanak pojedinih procesa u litosferi 3. prepoznati fizička i mehanička svojstva stijena i tala 4. analizirati, usporediti i izračunati hidrogeološke parametre 5. analizirati, usporediti i odrediti geomorfološke parametre 6. objasniti i koristiti geološku kartu 7. prepoznati i opisati inženjerskogeološke istražne radove i geotehničke modele 			
Uvjeti za upis predmeta (odslužan ili položen kolegij) te potrebna znanja i vještine				
Vrste izvođenja predmeta	Auditorne vježbe Predavanja	Komentari		
Obveze studenata	Redovito pohađanje predavanja i auditornih vježbi. Izrada seminarskog rada. Polaganje pismenog i usmenog ispita.			
Sadržaj predmeta				
Nastavna cjelina	Oblici nastave (sati)			
	Predavanja	Seminari	Vježbe	E-učenje
Uvod u geologiju; Postanak i osnovna konstitucija Zemlje	2		1	
Tektonika – pojavljivanje, položaj i raspored stijena u litosferi, slojevi, strukture; Egzodinamika – insolacija, voda, snijeg i led, vjetar, organizmi; Endodinamika – magmatizam, metamorfizam, epirogenetski pokreti, orogenetski pokreti, tektonika ploca, seizmicka aktivnost	4		2	
Osnove stratigrafije – povijest Zemlje i života, princip aktualizma i primjena u geotehnici; Apsolutna i relativna starost – metoda superpozicije, paleontološka metoda, izotopne metode; Stratigrafske klasifikacije i kategorije; Pojam facijesa i korelacija; Suvremeni endodinamski procesi i pojave – seizmicka rajonizacija i mikrorajonizacija	4		2	

Geološko kartiranje – geološka karta, geološki stup, geološki profil i primjena u geotehnickom inženjerstvu, primjeri; Geološki sastav i grada Hrvatske

2

1

Hidrogeologija, hidrogeologija krša, inženjerska geologija - osnovni pojmovi i zakonitosti u hidrogeologiji - procesi i pojave vezani uz mehaničko razaranje, mineralne promjene i kemijsko otapanje (klizišta, pokreti na padinama i erozija)

6

3

Primjena petrografije u geotehnici i hidrotehnici. Osnovni pojmovi kristalografski i mineralogiji – kristali, skupine minerala; Skupine minerala – silikatni minerali, oksidi i hidroksidi, karbonati, sulfidi, sulfati, minerali ostalih grupa, elementi

4

2

Magmatske stijene – geneza, pojava, sastav, struktura i tekstura, sistematika; Sedimentne stijene – geneza, sastav, struktura, tekstura, sistematika; Metamorfne stijene – geneza, sastav, struktura, tekstura i sistematika

4

2

Osnovna svojstva nekih stijena i terena sa stanovišta geotehnike i hidrotehnike; Geotehnicka svojstva magmatskih stijena i njihova primjena; Geotehnicka svojstva sedimentnih stijena i njihova primjena; Geotehnicka svojstva metamorfnih stijena i njihova primjena; Ležišta tehnickog i arhitektonsko-gradevinskog kamena u Hrvatskoj

4

2

Obvezna literatura

1. Vlahović, T.: Geologija za građevinare, Građevinsko-arhitektonski fakultet Sveučilišta u Splitu, 2010.

Dopunska literatura

1. Šestanovic, S.: Osnove geologije i petrografije, Školska knjiga, Zagreb, 1985.
2. Herak, M.: Geologija, 5. izdanje, Školska knjiga, Zagreb, 1990.

Način provjere ishoda učenja

Izrada seminarskog rada, pismeni i usmeni ispit

Završni / Diplomski rad

Ne