

Sveučilište u Rijeci, Građevinski fakultet

Naziv studija: **Razlikovni program za upis na diplomski sveučilišni studij  
građevinarstva**

zimski semestar ak.god.: **2020./21.**

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET: Odabrana poglavlja mehanike tla i stijena**

Broj ECTS: 3.0

Broj sati aktivne nastave: 20+15+0

Nositelj kolegija: izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević

Suradnici: -

Mrežna stranica kolegija: Merlin- Odabrana poglavlja mehanike tla i stijena

**A) IZVEDBENI NASTAVNI PLAN – PREDAVANJA / VJEŽBE**

DATUM	VRIJEME PREDAVANJA	VRIJEME VJEŽBI	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK	MJESTO ODRŽAVANJA
5.10.20.	17-18		Uvodno predavanje	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF
12.10.20.	17-20		Klasifikacija i identifikacija tla i stijenske mase	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online/Merlin
19.10.20.		17,15 – 19,00	Klasifikacija stijenske mase	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF
26.10.20.	17-20		Laboratorijska i terenska ispitivanja tla i stijenske mase	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online/Merlin
02.11.20.		17,15 - 19,00	Laboratorijska ispitivanja tla i stijenske mase	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF-Laboratorij Geotehnika
09.11.20.	17-20		Čvrstoća tla i stijenske mase Naprezanja u tlu i stijenskoj masi	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online/Merlin
16.11.20.		17,15 - 19,00	Naprezanja u tlu	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF

23.11.20.	17-20		Deformabilnost tla i stijenske mase	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online/Merlin
30.11.20.		17,15 – 19,00	Deformabilnost tla i stijenske mase <b>Parcijalna provjera znanja</b>	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF
07.12.20.	17 – 19		Slom u tlu i stijenskoj masi	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online/Merlin
14.12.20.		17,15 – 19,00	Naprezanje pri slomu	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF
21.12.20.	17 –19		Tlak i otpor tla	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online/Merlin
11.1.21.		17,15 – 19,00	Tlak i otpor tla	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF
25.01.21.		17,15 – 18,00	Popravne aktivnosti	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	GF

**B) OBAVEZE NA KOLEGIJU I NAČIN OCJENJIVANJA**

<b>Aktivnost</b>	<b>ECTS dodijeljen aktivnosti</b>	<b>Ishod učenja</b>	<b>Aktivnost studenta</b>	<b>Metoda procjenjivanja</b>	<b>Bodovi</b>
Aktivna nastava	0.9	Usvajanje gradiva koje se izvodi na nastavi.	Sudjelovanje u zadacima u kratkim samoprovjerama i zadacima koji se zadaju tijekom nastave	Provjera odrađenih zadataka	40 (min 20)
Provjera znanja	1.0	Usvajanje znanja iz tema koje su navedene u Izvedbenom nastavnom planu (predavanja). Proračunati naprezanja i slijeganja ispod zadane točke plitkog temelja.	Priprema za kolokvij	Ocjena pisanog ispita koji se sastoji od teorijskih i numeričkih zadataka	30 (min 15)
<b>Aktivnosti tijekom nastave</b>	<b>1.9</b>				<b>70 bodova (min 35)</b>
<b>Završni ispit</b>	<b>1.1</b>	Klasificirati i identificirati različite vrste tla i stijenske mase. Navesti i usporediti primjenu osnovnih metoda terenskih i laboratorijskih istraživanja u tlu i stijenskoj masi. Objasniti odnose naprezanja, deformacija i čvrstoće tla i stijenske mase. Proračunati deformabilnost i objasniti moguće mehanizme sloma u tlu i stijenskoj masi. Objasniti proces konsolidacije u tlu. Proračunati horizontalna naprezanja i njihova djelovanja u tlu.	<b>Priprema za ispit</b>	<b>Ocjena pisanog ispita</b> prema definiranim kriterijima	<b>30 bodova (min 15)</b>
<b>Ukupno</b>	<b>3.0</b>				<b>100 bodova</b>

## **C) NAPOMENE**

**1) Svi materijali, kao i obavijesti i informacije dostupni su na Merlinu kolegij Odabrana poglavlja mehanike tla i stijena. Predavanja i drugi materijali vezani uz predavanja su dostupna online, a vježbe se izvode na fakultetu (detaljan plan je dan u tablici A)**

**2) KAKO BI SE LAKŠE USVOJILO GRADIVO I OSIGURAO KONTINUIRAN RAD STUDENTA TIJEKOM SEMESTRA STUDENTI ĆE DOBITI VIŠE MANJIH ZADATAKA KROZ KOJE ĆE SE PROVJERAVATI USVOJENO ZNANJE I NJIHOVA AKTIVNOST. UKUPNO ĆE AKTIVNOSTI KROZ NASTAVU NOSITI 40 BODOVA, A ZA PROLAZ JE POTREBNO PRIKUPITI 20.**

### **3) PARCIJALNA PROVJERA ZNANJA**

TERMIN ODRŽAVANJA-u tablici A; UKLJUČENE TEME: sve obrađene prije kolokvija

Parcijalni ispit sastoji se od teorijskog/numeričkog dijela. Ukupan zbroj bodova je 30. Prolazna ocjena kolokvija je iznad 50 % ukupnih bodova (15 bodova i više).

### **4) POPRAVLJANJE AKTIVNOSTI**

Studenti koji tijekom semestra nisu zadovoljili minimum na pisanoj provjeri znanja ili drugim zadacima, imaju pravo popravljivanja aktivnosti (na kojoj nakon popravljivanja mogu ostvariti minimalan broj bodova). TERMIN ODRŽAVANJA: u zadnjem tjednu nastave.

### **5) ZAVRŠNI ISPIT**

Na završni ispit može izaći student (na tri roka) koji je tijekom semestra skupio najmanje 50% ukupne ocjene (odnosno 35 bodova). Završni ispit sastoji se od pismenog i moguće usmenog dijela. Za prolazak pismenog dijela ispita potrebno je prikupiti najmanje 50 % od ukupnih bodova (15 bodova i više). Na usmenom dijelu ispita potvrđuje se postignuti broj bodova kroz usmenu provjeru, čime se utvrđuje ukupan broj postignutih bodova na završnom ispitu (jednak, veći ili manji od rezultata postignutog u pismenom dijelu ispita prema ocjeni ispitivača, uključujući i mogućnost ocjene niže od 50 % ukupnih bodova, odnosno pada na ispitu).

### **6) NAČIN FORMIRANJA ZAVRŠNE OCJENE**

Ocjena se zasniva na postignutom broju bodova TIJEKOM SEMESTRA (prisustvo nastavi, parcijalna pisana provjera znanja i seminarski rad) i na ZAVRŠNOM ISPITU, prema ocjenjivanju propisanom Pravilnikom.

### **7) LITERATURA**

#### **Obavezna:**

Dugonjić Jovančević, S.: Geotehničko inženjerstvo, Interna skripta Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 2016.

Arbanas, Ž.,Mehanika tla, interna skripta Građevinskog fakulteta u Rijeci, 2005.

Dugonjić Jovančević, S.: Inženjerska mehanika stijena, Interna skripta Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 2016.

Nonveiller, E.: Mehanika tla i temeljenje građevina, Školska knjiga, Zagreb, 1979.

#### **Dodatna:**

Robert D. , Holtz, William D., Kovacs: An Introduction to Geotechnical Engineering, 2nd Edn., Pearson, 2010.

Hoek, E.: Rock Engineering, A Course Notes, <http://www.rocscience.com>, p. 313, 2000.

Bieniawski, Z.T.: Engineering Rock Mass Classification, New York: John Wiley & Sons, p. 251, 1989.

Verruijt, A.: Soil Mechanics, Delft University of Technology, 2001.

Naval Facilities Engineering Command: Soil Mechanics, Design Manual 7.01, Alexandria, VI, 1986.

**8)Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku: Nema.**

### **9) POSEBNE NAPOMENE VEZANO UZ EPIDEMIOLOŠKU SITUACIJU**

S obzirom na trenutnu epidemiološku situaciju, **studenti nisu obvezni pohađati nastavu koja se održava na Fakultetu**, niti se prisustvovanje nastavi na Fakultetu boduje! Namjera nije poticanje nedolaska na predavanja i vježbe, već izbjegavanje situacija da studenti sa simptomima prehlade, gripe ili koronavirusa dolaze na fakultet pod pritiskom ispunjavanja minimalnih uvjeta za izlazak na završni ispit. Popisivanje studenata (evidencija prisustva nastavi) provoditi će se isključivo iz epidemioloških razloga. Materijali s predavanja će biti objavljeni i biti dostupni prema dinamici predviđenoj izvedbenim planom nastave.

**Izvedbeni planovi podložni su promjeni sukladno epidemiološkoj situaciji**, o čemu će studenti biti pravovremeno obaviješteni.