

**IZVEDBENI NASTAVNI PLAN ZA PREDMET Geotehničko inženjerstvo (G-705)**

ljetni semestar akad. god. 2020/21

Broj ECTS: 4.5

Broj sati aktivne nastave: 30+20+0

Doc. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević, Sara Pajalić, mag.ing.aedif.

Mrežna stranica kolegija: [www.gradri.uniri.hr](http://www.gradri.uniri.hr) > Studiji>Preddiplomski stručni >Geotehničko inženjerstvoMerlin 2020/2021>Geotehničko inženjerstvo>Preddiplomski stručni><https://moodle.srce.hr/2020-2021/course/view.php?id=73619>**Prilog 1. Obrazac izvedbenog plana nastave za kolegij-MODEL A**

TJEDAN	DATUM	PREDAVANJA	VJEŽBE	TEMA	NASTAVNIK/ SURADNIK	MJESTO
1.	02.03.2021.	9:15 – 11:00		Uvod u mehaniku tla i geotehničko inženjerstvo.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
	04.03.2021.	10:15 – 12:00		Fizičko mehaničke i hidrauličke osobine tla i stijena. Klasifikacije i identifikacije tla.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
2.	08.03.2021.		09:15 – 11:00	REDOVNI: Određivanje fizičko mehaničkih značajki tla.	Sara Pajalić	206
	11.03.2021.	10:15 – 12:00		Voda u tlu.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
3.	15.03.2021.	11:15 – 13:00		Stijena kao inženjerski materijal.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
	16.03.2021.		17:15 – 19:00	IZVANREDNI: Naprezanja u tlu. Utjecaj podzemne vode. Načelo efektivnih naprezanja i porni tlak.	Sara Pajalić	108
	17.03.2021.	9:15 – 11:00		Odnos naprezanja i deformacija u tlu. Čvrstoća tla.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
4.	22.03.2021.		09:15 – 12:00	REDOVNI: Naprezanja u tlu. Utjecaj podzemne vode. Načelo efektivnih naprezanja i porni tlak.	Sara Pajalić	206
5.	29.03.2021.	11:15 – 13:00		Naprezanje u stijenskoj masi. Čvrstoća stijene i stijenske mase. Čvrstoća diskontinuiteta.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
	30.03.2021.		17:15 – 19:00	IZVANREDNI: Proračun naprezanja u tlu.	Sara Pajalić	108
	31.03.2021.	9:15 – 11:00		Geotehnička istraživanja. Laboratorijska ispitivanja tla i stijene.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
6.	05.04.2021.		09:15 – 12:00	REDOVNI: Proračun naprezanja u tlu.	Sara Pajalić	206

7.	12.04.2021.	11:15 – 13:00		Metode plitkog temeljenja. Nosivost i slijeganja plitkih temelja.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
	14.04.2021.	9:15 – 11:00		Metode dubokog temeljenja. Nosivost pilota.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
8.	19.04.2021.		09:15 – 12:00	REDOVNI: Čvrstoća tla. Određivanje parametara čvrstoće tla iz laboratorijskih ispitivanja.	Sara Pajalić	206
9.	26.04.2021.	11:15 – 13:00		Potisci u tlu. Proračun potpornih konstrukcija.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
	27.04.2021.		17:15 – 19:00	IZVANREDNI: Naprezanje pri slomu. Nosivost plitkih temelja prema EC7. <b>PARCIJALNA PROVJERA ZNANJA</b>	Sara Pajalić	108
	28.04.2021.	9:15 – 11:00		Klasifikacije stijenske mase.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
10.	03.05.2021.		09:15 – 12:00	REDOVNI: Naprezanje pri slomu. Nosivost plitkih temelja prema EC7. <b>PARCIJALNA PROVJERA ZNANJA</b>	Sara Pajalić	206
11.	10.05.2021.	11:15 – 13:00		Terenska ispitivanja tla i stijene.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
	11.05.2021.		17:15 – 19:00	IZVANREDNI: Naprezanje pri slomu. Nosivost plitkih temelja prema EC7.	Sara Pajalić	108
	12.05.2021.	9:15 – 11:00		Stabilnost kosina. Metode stabilizacije.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
12.	17.05.2021.		09:15 – 12:00	REDOVNI: Naprezanje pri slomu. Nosivost plitkih temelja prema EC7.	Sara Pajalić	206
13.	24.05.2021.	11:15 – 13:00		Opažanje u geotehničkom inženjerstvu.	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
	25.05.2021.		17:15 – 19:00	IZVANREDNI: Potisci u tlu. Izračun potisaka tla na potporne konstrukcije.	Sara Pajalić	108
	26.05.2021.	9:15 – 11:00		Termin za nadoknadu predavanja	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	Online sinkrono
14.	31.05.2021.		09:15 – 12:00	REDOVNI: Potisci u tlu. Izračun potisaka tla na potporne konstrukcije.	Sara Pajalić	206
15.	07.06.2021. – 11.06.2021.			<b>POPRAVNE AKTIVNOSTI PREMA DOGOVORU</b>	izv. prof. dr.sc. Sanja Dugonjić Jovančević	

**Prilog 2. Konstruktivno povezivanje ishoda učenja, nastavnih metoda i metoda procjene ishoda učenja**

Nastavna aktivnost	ECTS	Ishod učenja	Aktivnost studenta	Metoda procjenjivanja	Bodovi	
					Min	max
<b>Aktivna nastava</b>	1.25	Student samostalno rješava zadatke zadane na vježbama na temu gradiva savladanog na prethodnim vježbama i na predavanjima (test, zadatak i slično)	Sudjelovanje u nastavi i samostalno rješavanje kratkih testova i zadataka	Ocjena i bodovanje zadanih zadataka i aktivnosti na nastavi	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Parcijalna pismena provjera znanja</b>	2.0	Nabrojati osnovne geotehničke konstrukcije i zahvate u tlu i stijenskoj masi; Nabrojati i razlikovati osnovne fizičko mehaničke i hidrauličke osobine tla i stijenske mase; Klasificirati i identificirati različite vrste tla i stijenske mase; Predvidjeti režim tečenja vode u tlu i stijenskoj masi te utjecaj vode na njihova stvojenja; Navesti i usporediti primjenu osnovnih metoda laboratorijskih ispitivanja u geotehničkom inženjerstvu; Objasniti odnose naprezanja, deformacija i čvrstoće tla i stijenske mase; Objasniti moguće mehanizme sloma i proračunati nosivost i slijeganje ispod plitkih temelja; Nabrojati elemente proračuna nosivosti pilota.	Pisano rješavanje zadanih teorijskih i numeričkih zadataka.	Bodovanje pisanog ispita prema definiranim kriterijima	<b>20</b>	<b>40</b>
<b>Aktivnosti tijekom nastave</b>	<b>3.25</b>				<b>Minimum 35</b>	<b>70</b>
<b>Završni ispit</b>	1.25	Objasniti i primijeniti izračun potisaka koji se javljaju u tlu i nabrojati segmente proračuna potporne konstrukcije; Nabrojati parametre različitih klasifikacija stijenske mase i navesti njihovu primjenu; Primijeniti odgovarajuća terenska ispitivanja tla i stijene; Definirati probleme vezane uz stabilnost kosina i nabrojati moguća rješenja stabilizacije; Primijeniti metodu opažanja u geotehničkom inženjerstvu.	Pisano rješavanje zadanih teorijskih i/ili numeričkih zadataka.	Bodovanje pisanog ispita prema definiranim kriterijima	<b>15</b>	<b>30</b>
<b>Ukupno</b>	<b>4.5</b>		Rješavanje teorijskih i numeričkih zadataka.		<b>50</b>	<b>100</b>

### Prilog 3: VAŽNE NAPOMENE

- A. Studenti nisu obavezni pohađati nastavu koja se izvodi na fakultetu ukoliko imaju opravdanih razloga za izostanak povezanih sa epidemiološkim mjerama i dužni su se u tom slučaju javiti predmetnom nastavniku i studentskom liječniku. Pohađanje predavanja online je obavezno i dozvoljeni su izostanci definirani Pravilnikom.
- B. Svi materijali kolegija, kao i obavijesti i informacije dostupni su na Merlinu - kolegij Geotehničko inženjerstvo preddiplomski stručni studij. Online nastava odvija se preko MS Teams platforme unutar definiranog kolegija Geotehničko inženjerstvo.
- C. Izostanak s unaprijed najavljenog kolokvija se mora opravdati nastavniku, u suprotnom student iz neopravdanog izostanka s kolokvija ostvaruje 0 bodova.

#### D. LITERATURA

1. Dugonjić Jovančević, S.: Geotehničko inženjerstvo, Interna skripta Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 2016.
2. Dugonjić Jovančević, S.: Inženjerska mehanika stijena, Interna skripta Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, 2016.
3. Nonveiller, E.: Mehanika tla i temeljenje građevina, Školska knjiga, Zagreb, 1979.
4. Materijali s predavanja i vježbi.

#### E. MOGUĆNOST IZVOĐENJA NA STRANOM JEZIKU- nema

#### F. PARCIJALNA PISMENA PROVJERA ZNANJA:

**TERMINI ODRŽAVANJA: naveden je u Prilogu 1. ili drugačije prema dogovoru**

Na parcijalnoj provjeri znanja moguće je ostvariti najviše 40 bodova. **Za prolaz je potrebno prikupiti najmanje 20 bodova. Parcijalna provjera znanja u semestru obuhvaća definirane teme. Provjera znanja sadrži teorijska pitanja i numeričke zadatke iz obrađenog gradiva.**

#### G. NAČIN BODOVANJA AKTIVNE NASTAVE:

Tijekom semestra svaki student dužan je aktivno sudjelovati u nastavi. Aktivnosti koje se boduju u sklopu aktivne nastave (testovi i zadaci) bit će definirani na početku kolegija. **Maksimalan broj bodova koji student može steći aktivnom nastavom je 30 bodova, a minimalno mora ostvariti 15 bodova.**

#### H. POPRAVLJANJE AKTIVNOSTI:

**TERMIN ODRŽAVANJA: naveden je u tablici izvedbenog plana nastave za kolegij, ili drugačije prema dogovoru**

Studenti imaju pravo popravljati parcijalnu provjeru znanja i zadatke na kojima nakon popravljivanja može ostvariti najviše minimalan broj bodova potreban za prolaz. Termin popravljivanja aktivnosti dan je u Prilog 1 i može se mijenjati prema dogovoru studenata i predmetnih nastavnika.

#### I. ZAVRŠNI ISPIT

**TERMIN ODRŽAVANJA: u rasporedu Ispitnih rokova za studij**

Da bi pristupio završnom ispitu student mora skupiti minimalno 35 bodova tijekom semestra. Na završnom ispitu potrebno je ostvariti minimalno 50% bodova (15 od 30 bodova). Student ima pravo izlaska na tri ispitna roka.

#### J. NAČIN FORMIRANJA ZAVRŠNE OCJENE

Ukupna ocjena kolegija zasniva se na broju bodova postignutom TIJEKOM SEMESTRA (aktivnosti iz Priloga 2.) i na ZAVRŠNOM ISPITU (pismenom i usmenom po potrebi), prema ocjenjivanju propisanom Pravilnikom.