

PLAN PREDAVANJA I VJEŽBI

MEHANIKA TLA - SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ V semestar, 2022./2023.

	datum	Naziv predavanja	Datum kolokvija	Predavanja i vježbe uključene u kolokvij
1	4.10.2022.	UVOD, OSNOVNA SVOJSTVA TLA, KLASIFIKACIJA I IDENTIFIKACIJA		
2	11.10.2022.	OSNOVNA SVOJSTVA TLA, KLASIFIKACIJA I IDENTIFIKACIJA - nastavak		
3	18.10.2022.	POJAVA I TEČENJE VODE U TLU		
4	25.10.2022.	POJAVA I TEČENJE VODE U TLU - nastavak		
5	8.11.2022.	NAPREZANJA U TLU, DODATNA NAPREZANJA		
6	15.11.2022.	STIŠLJIVOST, SLIJEGANJE I KONSOLIDACIJA TLA		
7	22.11.2022.	STIŠLJIVOST, SLIJEGANJE I KONSOLIDACIJA TLA		
8	29.11.2022.	ČVRSTOĆA TLA	1. kolokvij	1. KOLOKVIJ (1. 7.pred+ 1.-7.vj)
9	6.12.2022.	ČVRSTOĆA TLA, DEFORMACIJSKA SVOJSTVA TLA - nastavak, KRITIČNA STANJA U MEHANICI TLA		
10	13.12.2022.	TLAKOVI U TLU, POTPORNİ ZIDOVI		
11	20.12.2022.	STABILNOST KOSINA		
12	10.1.2023.	NOSIVOST TLA ISPOD PLITKIH TEMELJA		
13	17.1.2023.	TEORIJA ZBIJANJA TLA, NASUTE GRAĐEVINE		
14	24.1.2023.	NAČELA MEHANIKE STIJENA	2. kolokvij	2. KOLOKVIJ (8. 13.pred+ 8.- 13.vj)
15	NAKNADNI DOGOVOR	USMENI KOLOKVIJ		USMENI KOLOKVIJ (1.- 14.pred)

IS

IS

IS

IS

IS

PLAN VJEŽBI

MEHANIKA TLA - SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ V semestar, 2022./2023.

	datum	Naziv vježbi	Program / kolokvij	Predavanja i vježbe uključene u kolokvij
1	4.10.2022.	Svojstva čestica tla, gustoća, indeksni pokazatelji i konzistencija tla, granulometrijski sastav tla, klasifikacija i identifikacija tla		
2	11.10.2022.	Svojstva čestica tla, gustoća, indeksni pokazatelji i konzistencija tla, granulometrijski sastav tla, klasifikacija i identifikacija tla		
3	18.10.2022.	Voda u tlu, potencijali, tečenje vode u tlu, gradijenti, propusnost, IZRADA 1. PROGRAMA		
4	25.10.2022.	Voda u tlu, potencijali, tečenje vode u tlu, gradijenti, propusnost, IZRADA 1. PROGRAMA		
5	8.11.2022.	Naprezanja u tlu, efektivna naprezanja, geostatska naprezanja, dodatna naprezanja	PREDAJA 1. PROGRAMA 8.11.2022.	
6	15.11.2022.	Stišljivost tla, edometar, slijeganje		
7	22.11.2022.	Stišljivost tla, edometar, slijeganje, izrada 2. PROGRAMA		
8	29.11.2022.	1. KOLOKVIJ	PREDAJA 2. PROGRAMA 29.11.2022.	1. KOLOKVIJ (1. 7.pred+ 1.-7.vj)
9	6.12.2022.	Čvrstoća tla, deformacijska svojstva tla		
10	13.12.2022.	Čvrstoća tla, deformacijska svojstva tla - nastavak, Tlakovi u tlu, potporni zidovi		
11	20.12.2022.	Tlakovi u tlu, potporni zidovi- nastavak		
12	10.1.2023.	Stabilnost kosina		
13	17.1.2023.	Nosivost tla ispod plitkih temelja	PREDAJA 3. PROGRAMA 17.1.2023.	
14	24.1.2023.	2. KOLOKVIJ		2. KOLOKVIJ (8. 13.pred+ 8.- 13.vj)
15	25.1.2023.	KONAČNA PREDAJA PROGRAMA	KONAČNA PREDAJA PROGRAMA 25.1.2023.	

MEHANIKA TLA - SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ V semestar, 2022./2023.

nastavnik: izv.prof.dr.sc. Krunoslav Minažek, dipl.ing.građ.

e-mail: krumin@gfos.hr

asistent: Luka Virovkić, mag.ing.aedif.

e-mail: lvirovkic@gfos.hr

BROJ ECTS BODOVA: 6

OPTEREĆENJE: 45 h predavanja + 25 h vježbe + 5 h seminar

LITERATURA:

- Prof. dr. ERVIN **NONVEILLER**: "Mehanika tla i temeljenje građevina" ŠK, ZG 1981.g.
- P. **MIŠČEVIĆ**: "Zbirka riješenih zadataka iz Mehanike tla", Građevinski fakultet Split, 1992.g.
- TANJA R. **BONACCI**: "Mehanika tla" – drugo, dopunjeno izdanje, 2003.
- M.**MULABDIĆ** : Autorizirana predavanja nastavnika,
<http://www.gfos.hr/portal/index.php/nastava/studiji/sveucilisni-preddiplomski-studij/mehanika-tla.html>
ŠIFRA: **tlogfosMM**

TERMINI KONZULTACIJA:

- izv. prof. dr. sc. K. Minažek, dipl. ing. građ. ponedjeljak 14-15 h
utorak 10-11h
- L. Virovkić, mag. ing. aedif. ponedjeljak, utorak 8-9 h
* dodatni termini konzultacija samo uz prethodni dogovor e-mailom
- demonstratori: geotehnika@gfos.hr

MEHANIKA TLA - SVEUČILIŠNI PREDDIPLOMSKI STUDIJ V semestar, 2022./2023.

OBVEZE STUDENATA / UVJETI ZA POTPIS

- prisustvovanje predavanjima (70% - max. 4 izostanka) i vježbama (80% - max. 3 izostanka)
- eventualne izostanke je potrebno opravdati na prvom dolasku na nastavu nakon izostanka, u protivnom će se smatrati da je izostanak neopravdan
- ispravno riješeni, u roku predani i obranjeni programi, zadnji datum predaje: **25.01.2023.**

VREDNOVANJE AKTIVNOSTI I USPJEŠNOSTI:

PROGRAMI

- 3 su programa
- program koji je potpuno ispravan i predan u zadanom roku boduje se sa 100 bodova
- program koji je vraćen na popravak ili nije predan na vrijeme boduje se s 0 bodova
- program s velikim greškama koji nije ispravljen ili nije predan znači gubitak potpisa

KOLOKVIJI

- 2 su pismena kolokvija (pojedini kolokvij može donijeti maksimalno 100 bodova)
- putem kolokvija moguće je oslobođenje od ispita
- da bi se kolokvirao ispit treba ostvariti prosjek od 55 bodova ($2 \times 55 = 110$ bodova ukupno).
- minimalan broj ostvarenih bodova po pojedinom kolokviju mora biti 40

POSTUPAK POLAGANJA ISPITA KROZ NASTAVU (KOLOKVIJI + PROGRAMI)

prosječan broj bodova ostvaren na kolokvijima množi se s 0,8
prosječan broj bodova ostvaren kroz programe množi se s 0,2
zbroj ovako dobivenih bodova predstavlja osnovu za određivanje ocjene

Ocjena na osnovu kolokvija i programa je:

60 – 69 bodova – dovoljan (2)
70-79 bodova – dobar (3)
80-89 bodova – v. dobar (4)
90 -100 bodova – izvrstan (5)

Ako student zadovolji minimum bodova za ocjenu – može mu se dodijeliti do 15 bodova za redovitost te posebne radove i interes u izvanprogramskim aktivnostima

Ovako ostvarenu ocjenu student potvrđuje (ili popravljajući ili smanjuje) na USMENOM kolokviju koji obuhvaća sve gradivo

POSTUPAK KOD POLAGANJA ISPITA U ISPITNOM ROKU:

PISMENI DIO (teorija + zadaci)

USMENI ISPIT

- nakon položenog pismenog ispita (minimum 60 bodova + potpuno točni odgovori na eliminirajuća pitanja) pristupa se usmenom dijelu ispita

UPUTE ZA IZRADU PROGRAMA

forma:

- programi se predaju u pdf obliku na e-mail adresu: geotehnika@gfos.hr
- programi mogu biti izrađeni na računalu (word, acad - formirati jedinstven dokument i pretvoriti u pdf) ili ručno (skenirati i pretvoriti u pdf)
- naslovna stranica (prema danom predlošku)

skica:

- prikazana geometrija problema,
- kotirane sve potrebne dimenzije,
- prikazani uvjeti u tlu (NPV) i svojstva tla (c, f, g),
- prikazana zadana opterećenja,
- po potrebi dijagrami naprezanja i drugi potrebni dijagrami,
- sve čitko, jasno i uredno.

parametri:

- navesti koji parametar se očitava (nazivom i oznakom, slovom),
- navesti na osnovu kojih parametara se dobiva traženi parametar (N_c , N_q , N iz f),
- navesti autora grafa ili tablice, ili naslov grafa ili tablice,
- ako je potrebno interpolirati vrijednosti, potrebno je opisati (navesti) na koji je način izvršena interpolacija te navesti izraze prema kojima će se vršiti proračun,
- prikazati eventualni pomoćni proračun.

izrazi:

- čitko i jasno naznačiti eksponente i indekse u izrazima,
- ispisati proračun sa svim međusumama, prateći gore navedene izraze,

proračun:

- završni rezultat navesti simbolom, iznosom i jedinicom (npr. $s_v' = 100$ kPa),
- numerički točno riješiti zadatak, na dvije decimale
- za sve potrebne parametre ispisati odgovarajuće mjerne jedinice,
- ako su parametri zadani u različitim mjernim jedinicama, provesti pretvaranje tako da mjerne jedinice budu kompatibilne

NAPOMENA:

PROGRAMI KOJI NISU NAPRAVLJENI UREDNO I PREMA NAVEDENIM PROPOZICIJAMA NEĆE BITI NITI PREGLEDAVANI TE ĆE SE SMATRATI KAO DA NISU NITI PREDANI SVE DOK NE BUDU IZRAĐENI UREDNO.

PROGRAMI KOJI SU IZRAĐENI S KRIVIM PODACIMA ĆE SE SMATRATI NEVAŽEĆIMA, STOGA SE MOLE STUDENTI DA DOBRO PREKONTROLIRAJU PARAMETRE KOJE KORISTE.