

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Инфраструктурни конструкции		
2.	Код	Z-20		
3.	Студиска програма	Задолжителен предмет од студиска програма по градежништво		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје (Градежен факултет – Скопје)		
5.	Степен	прв циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	3 год	5ти	
		Број на ЕКТС	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Горан Марковски Доц. д-р Златко Зафировски		
9.	Предуслов за запишување на Предметот	Инженерска геологија Армиран бетон		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Мостови: Стекнување на базични знаења од областа на мостовите, нивна примена, поделба на мостовските конструкции, основни конструктивни системи на мостовите, видови на главни носачи, елементи на мостовските конструкции, мостовска инфраструктура Тунели: основни димензии на светли профили на транспортните и хидротехничките тунели, геотехнички истражувања кај тунелите, техники на стабилизирање на тунелскиот ископ, Посебни методи на градење тунели, опрема во тунелите, типови на потпорни ѕидови, типови на пропусти и нивна намена.			
11.	Содржина на програмата: Мостови: -Основи на градење -Претходни работи -Основи за проектирање -Видови и системи -Елементи на мостовите -Мостовска инфраструктура Тунели: - Основни дефиниции за тунелите - Геолошки, тектонски и хидролошки карактеристики на карпите низ кои се градат тунели - Геотехнички истражувања кај тунелите - Светол профил и форма кај тунелите - Облици на нестабилности на подземните градби, - Пристапни зони и портали кај тунели - Набљудување на тунели и други подземни простори - Потпорни ѕидови и основи за нивно проектирање - Видови на пропусти и нивна намена			
12.	Методи на учење: предавања, вежби, изработка на контролни задачи			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	180 часови (бкредити * 30 часа)		
14.	Распределба на расположивото време	45+45+10+30+50		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови (15*3)
		15.2.	вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови (15*3)
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	10 часови
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	50 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Колоквиуми 2 по 30 бода	60 бода	
	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)	30 бода	
	17.3.	Активност и учество на предавања	10 бода	
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	до 50 бода	5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	25 бода	
20.	Јазик на кој се изведува Наставата	македонски (со можност за англиски)	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети	
22.	ЛИТЕРАТУРА		
	22.1.	Задолжителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1.	Проф. д-р Зоран Десовски, Армиранобетонски мостови, УКИМ, 2014
		2.	Доц. д-р Златко Зафировски, „Инфраструктурни конструкции - тунели“, Авторизирани предавања, 2016
	22.2.	Дополнителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1.	Проф. д-р Дарко Мославац, „Тунели“, Авторизирани предавања, 2005
		2.	Проф. д-р Дарко Мославац, „Долен строј на сообраќајници“, Авторизирани предавања, 2005
		3.	Jovo Kovačević, „Osnovne koncepcije NOVE AUSTRIJSKE TUNELSKЕ METODE“, IGAM Beograd, 2005