

Предметна програма од втор циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ДОЛЕН СТРОЈ НА СООБРАЌАЈНИЦИ		
2.	Код	IPZ-7		
3.	Студиска програма	Изборен предмет од студиска програма по градежништво – модул транспортна инфраструктура		
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	1 или 2 год / изб	7.	Број на ЕКТС 5
8.	Наставник	Доц. д-р Златко Зафировски		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Проектирање патишта, проектирање железници		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на базични знаења од областа на долниот строј за: избор на елементи на долниот строј кај патиштата и железниците, проектирање на косини кај геотехничките објекти, проектирање на заштитни и потпорни конструкции, принципи на пресметка и распределба на земјани маси, методи за изработка на насипи и усеци, одржување на долниот строј на сообраќајниците.			
11.	<p>Содржина на програмата:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Елементи на долниот строј на сообраќајниците</li> <li>- Геотехнички подлоги за изработка на проект за долниот строј во фаза на предпроект, идеен проект и главен проект</li> <li>- Хидрометеоролошки подлоги</li> <li>- Хидролошки и хидраулички подлоги</li> <li>- Класификација на материјалите за потребите на сообраќајниците према стандардот за земјани работи на патиштата (JUS U.E1.010)</li> <li>- Класификација на материјалите према привремените технички прописи за земјани работи во градежништво (GN 200)</li> <li>- Единствена класификација на материјалите (USCS –United Soil Classification)</li> <li>- Класификација на управата за јавни патишта на SAD (AASHTO)</li> <li>- Класификација на материјалите према осетливоста на смрзнување согласно на USCS методата</li> <li>- Општа инженерско – геолошка класификација</li> <li>- Наклон на косини кај усеци</li> <li>- Проектирање на косини на усеци и насипи</li> <li>- Наклон на косини кај насипи</li> <li>- Заштита од дејството на вода</li> <li>- Заштита на косини на геотехнички објекти</li> <li>- Потпорни ѕидови</li> <li>- Обложни ѕидови</li> <li>- Објекти за пропуштање на вода или помали сообраќајници</li> <li>- Заштита на сообраќајниците од мраз</li> <li>- Обработка и стабилизација на земјаните материјали со вар и цемент</li> <li>- Примена на геотекстил во геотехнички работи</li> <li>- Принципи на пресметка и распоред на земјани материјали</li> <li>- Припремни работи за уредување на градилиште</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Постапки за изградба на насипи на добро носиво тло</li> <li>- Постапки за изградба на насипи на слабо носиво и стисливо тло</li> <li>- Изработка на насипи до објекти</li> <li>- Изработка на насипи од каменити материјали</li> <li>- Откопување и изведба на усеци</li> <li>- Техника на минирање и ископ во карпи</li> <li>- Збивање и уградување на материјали</li> <li>- Постапки на теренска и лабораториска контрола</li> <li>- Одржување на долниот строј на сообраќајници</li> </ul>			
12.	Методи на учење: предавања, вежби, изработка на контролни задачи			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	150 часови (5кред. * 30часа)		
14.	Распределба на расположивото време	45+30+5+25+45		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања теоретска настава	-45 часови (15*3)
		15.2.	вежби ( лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови (15*2)
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	5 часови
		16.2.	Самостојни задачи	25 часови
		16.3.	Домашно учење	45 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 Дарко Мославац, “Долен строј на сообраќајници“, Авторизирани предавања, 2005		
		2.		
		3.		
22.2.	Дополнителна литература			
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година		
		1. Vesna Dragčević, Tatjana Rukavina, “Donji ustroj prometnica”, Sveučilište Zagreb, 2006		
		2. Watson, J.P., “Higway construction and maintenance”, Longman Scientific & Technical, England, 1989		