

Предметна програма од втор циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Челични покривни конструкции со големи распони</b>		
2.	Код			
3.	Студиска програма	Градежништво-конструктивна насока		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје (Градежен факултет – Скопје) Катедра за метални конструкции		
5.	Степен	втор циклус на студии		
6.	Академска година/семестар	2	III	Број на ЕКТС 5
8.	Наставник	Доц. д-р Денис Поповски		
9.	Предуслов за запишување на предметот	Челични конструкции на згради		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на принципите и правилата за проектирање на челични покривни конструкции со големи распони (висечки покривни конструкции). Изучување на карактеристиките на конструктивните системи и конструктивните детали. Студентот се стекнува со знаења и вештини да учествува во проектирањето и изведбата на челични покривни конструкции со големи распони (висечки покривни конструкции), а со стекнато искуство и како самостоен проектант/изведувач.			
11.	Содржина на програмата: Конструктивни системи кај покривните челични конструкции со големи распони, обесени покривни конструкции, затегнати покривни конструкции. Типови, карактеристики и пресметка на носивоста на челични јажиња. Средства за поврзување на јажињата/каблите. Конструктивни карактеристики на обесени покривни конструкции, покривни конструкции обесени на ланчаница, покривни конструкции стабилизирани со коси затеги. Натоварувања кај обесените покривни конструкции, фази на градба. Методи за пресметка на обесените конструкции. Конструктивни типови и пресметка на пилоните. Анкерување на јажињата за стабилизација. Конструктивни карактеристики на затегнати покривни конструкции. Типови и карактеристики на покривки. Натоварувања кај затегнатите конструкции. Системи за анкерување на затегите. Кабелски мрежи, методи за пресметка.			
12.	Методи на учење: Теориска настава, теренска показна настава, аудиториски вежби, изработка на проектна задача, самостојно учење			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	150 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45+30+25+20+30		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часа
		15.2.	вежби (аудиториски)	30 часа
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектна задача	25 часа
		16.2.	Самостојни задачи	20 часа
		16.3.	Домашно учење	30 часа
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	2 по 15 + 30 (завршен испит)	60 бода

	17.2.	Проектна задача		30 бода
	17.3.	Активност и учество		10 бода
18.	Критериуми за 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		40 бода (обавезни 50% бодови од 17.2)	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		македонски	
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. Петар Цветановски, Денис Поповски, "Висечки конструкции", скрипта во електронска форма, 2016		
		2. Денис Поповски, Миле Партиков, "Решени примери од висечки конструкции", материјал во електронска форма, 2016		
22.2.	Дополнителна литература			
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година		
		1. D. Budjevac, Z. Markovic, D. Bogavac, D. Tomic, "Metalne konstrukcije I, II i III", GF Beograd, 1999		
		2. Д. Дончев, Ц. Иванов, В. Николов, "Предварително напрегнати покривни конструкции", Техника Софија, 1978		
		3. M. Seidel, "Tensile Surface Structures: A Practical guide to Cable and Membrane Construction", 2009, Ernst & Sohn		