

1.	Наставен предмет	ПРЕСМЕТКА НА ЗАВАРЕНИ КОНСТРУКЦИИ	
2.	Шифра	ЗМ313ДК04	
3.	Студиска програма	ЗДК	
4.	Семестар (изборност)	зимски (задолжителен)	
5.	Цели на предмет	Видови заварени врски и конструкции. Видови оптоварувања и нивно дејствување на заварените конструкции. Распределба на напоните во заварите. Статичка пресметка на челни завари. Статичка пресметка на аголни завари. Димензионирање и анализа на напоните.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Дефинирање на видот на заварената врска, оптоварувањата и граничните услови. Статичка пресметка на челни и аголни завари. Димензионирање и анализа на напоните во заварените врски.	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Материјали и техники на спојување – положено	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Пресметка на заварени конструкции - скрипта во подготовка - група автори. 2. Стандарди и прописи	
9.	Број на кредити:	5	
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати	
11.	Распределба на расположивото време	26 + 15 + 12 + 63 + 4 + 30 = 150 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (13 недели x 2 саати)	26 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет	15 саати
11.3.	ГВ -	Графички вежби	12 саати
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 160 страници	63 саати
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста (2x2 саати) Секој студент самостојно го решава тестот до 3 задачи и до 10 кратки прашања	4 саати
11.6.	СЗ -	Самостојни задачи, (3 x 10 саати)	30 саати
12.	Оценување	10 + 70 + 20 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на предавања и вежби	10 бода	
12.2.	2 теста до 70 бода (2x35 бода)	70 бода	
12.3.	3 самостојни задачи (3x6,67 бода)	20 бода	
	Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.	Оценки:	
		од 50 до 60 бода	6 (шест)
		од 61 до 70 бода	7 (седум)
		од 71 до 80 бода	8 (осум)
		од 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 90 бода	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.1. и 11.2.	

недела	Предавања – теоретска настава		Аудиторни вежби		Графички вежби (програмски задачи)	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Воведно предавање, предности на заварувањето над другите начини на спојување на конструкциите.				
II.	2	Челични материјали и избор на материјали.	2	Видови материјали и основни механички карактеристики на материјалите.		
III.	2	Видови заварени врски и видови оптоварувања.	1	Видови заварени врски и видови оптоварувања.	1	Објаснување на првата самостојна задача
IV.	2	Пренос на силата во заварената врска. Распределба на напони	1	Распределба на напони во заварените врски.	1	Анализа на оптоварувањата од првата самостојна задача.
V.	2	Пресметка на челни завари	1	Пресметка на челни завари	1	Анализа на напоните од првата самостојна задача.
VI.	2	Случаи на оптоварување кај челни завари.	1	Пресметка на челни завари за различни видови оптоварувања.	1	Консултации за првата самостојна задача
VII.	2	Пресметка на аголни завари. Аксијално оптоварени аголни завари	1	Пресметка на аголни завари	1	Објаснување на втората тимска задача
VIII.	2	Пресметка на комбинирани врски оптоварени со аксијална сила	1	Пресметка на аксијално оптоварени аголни завари.	1	Анализа на оптоварувањата од втората самостојна задача.
IX.	2	Прв тест на материјалот од теоретската настава од I до VI недела			1	Анализа на напоните од втората самостојна задача.
X.	2	Аголни завари оптоварени на свиткување.	1	Пресметка на комбинирани врски оптоварени со аксијална сила	1	Консултации за втората самостојна задача
XI.	2	Комбинирани надолжни и попречни аголни завари изложени на свиткување и трансферзална сила.	1	Пресметка на аголни завари оптоварени на свиткување.	1	Објаснување на третата самостојна задача
XII.	2	Аголни завари изложени на торзија	1	Пресметка на аголни завари изложени на торзија	1	Анализа на оптоварувањата од третата самостојна задача.
XIII.	2	Бочни завари околу цела контура	1	Пресметка на аголни завари изложени на сложени оптоварувања	1	Анализа на напоните од третата самостојна задача.
XIV.	2	Стандарди и прописи за пресметка на заварени конструкции. Примери за пресметка на заварени врски и конструкции.	1	Пресметка на аголни завари изложени на сложени оптоварувања	1	Консултации за третата самостојна задача
XV.	2	Втор тест на материјалот од теоретската настава од VII до XV недела	2	Предавање и презентација на изработените самостојни задачи.		
XVI.						
XVI.						
XVI.						
XIX.						
XX.						
	26+ 4		15		12	

Задача 1	Пресметка на челни завари.	печатена форма
Задача 2	Пресметка на аксијално оптоварени аголни завари.	печатена форма
Задача 3	Пресметка на аголни завари изложени на сложени оптоварувања.	печатена форма