

1.	Наставен предмет	ЕВРОПСКА РЕГУЛАТИВА И ДИЗАЈН НА НОСЕЧКИ МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ	
2.	Шифра	1М6СИМЗКИ05	
3.	Студиска програма	МЗКИ	
4.	Семестар (изборност)	летен (XIII)	
5.	Цели на предмет	<p>Проучување на различни концепти за пресметка на метални конструкции. Осврт на европската регулатива (EUROCODE), EC1 - Основни пресметки и оптоварувања на конструкции, EC3 - Пресметка на челични конструкции.</p> <p>Современи тенденции во обликувањето на металните конструкции, со осврт на просторните решеткасти конструкции. Алуминиумски носечки конструкции (EC9). Компјутерско конструирање со примена на AutoCAD и други современи пакети за графички приказ на различни метални конструкции.</p>	
6.	Оспособен за (компетенции)	Продлабочени знаења за пресметките и обликувањето на носечките метални конструкции, со примена на Европската регулатива и современи компјутерски пакети од оваа област.	
7.	Основна литература (до 3 наслови)	<p>1. ЕВРОКОДОВИ (EC1, EC3, EC9)</p> <p>2. Д.Козинаков, "Интелегентен 3Д дизајн на челични конструкции со помошна X-Стеел".</p> <p>3. В.Георгиевски "Лаке металне конструкции"</p>	
8.	Број на кредити:	6	
9.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
10.	Распределба на расположивото време	30 + 90 + 56 + 4 = 180 саати	
	10.1.	П -	Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 саати) 30 саати
	10.2.	ПА, СР, ДЗ -	6 Проектни активности x 15 часа = 90 саати 90 саати
	10.3.	СУ -	Самостојно учење 58 саати
	10.4.	ТПЗ -	Проверка на знаење со тестови 4 саати
11.	Оценување	50 + 50 = 100 бода	
	11.1.	1 тест до 40 бода 50 бода	
	11.2.	ПА 50 бода	
		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)
12.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 11.2	

АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *ЕВРОПСКА РЕГУЛАТИВА И ДИЗАЈН НА НОСЕЧКИ МЕТАЛНИ КОНСТРУКЦИИ*

Предавања		
Недела	Саати	Тема
I.	2	Вовед. Конструктивни челици.
II.	2	Оптоварувања на носечки метални конструкции (НМК) според важечката техничка регулатива во Р.Македонија
III.	2	Еврокод 1 (EC1) - Основи на проектирање и оптоварувања на конструкциите
IV.	2	Преглед на применувани НМК (челични столбови, носачи и спрегови)
V.	2	Еврокод 3 (EC3) - Пресметка на челични конструкции
VI.	2	Видови, изведба, обликување и конструктивни решенија на врските кај НМК.
VII.	2	Поглавие од просторните решеткасти конструкции
VIII.	2	Модуларни префабрикувани системи на метални конструкции
IX.	2	Современи трендови во металните конструкции
X.	2	Челик-стакло и алуминиум-стакло (конструктивни системи)
XI.	2	Менаџирање со проекти
XII.	2	Еврокод 9 (EC9) - Алуминиумски конструкции
XIII.	2	Компјутерско моделирање на метални конструкции со помош на TEKLA STRUCTURES
XIV.	2	Компјутерска пресметка на метални конструкции со SAP 2000
XV.	2	Изработка и монтажа на метални конструкции
XVI.	2	Тест за проверка на знаењата
	30	

Проактна активност, семинарски работи, домашни задачи		
	Тема	Активност
1	Одредување на оптоварувањата на конкретна НМК според Европската регулатива (EC1)	Разработка на печатени материјали и материјали од интернет - 1
2	Дизајн и пресметка на челични столбови, носачи, спрегови и врски за конкретна НМК според EC3	Разработка на печатени материјали и материјали од интернет - 2
3	Изработка на конкретен пример со помош на програмот TEKLA STRUCTURES	Разработка на печатени материјали и материјали од интернет - 3
4	Пресметка на конкретна конструкција со помош на програмот САП2000	Разработка на печатени материјали и материјали од интернет - 4
5	Изработка на работилнички цртежи и детали за конкретна НМК	Разработка на печатени материјали и материјали од интернет - 5
6	Изработка на конкретен пример за менаџирање со проект	Разработка на печатени материјали и материјали од интернет - 6