

Предметна програма од втор циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Алуминиумски конструкции	
2.	Код		ИК-6	
3.	Студиска програма		Градежништво	
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	3
			Број на ЕКТС	
8.	Наставник		доц. д-р Денис Поповски	
9.	Предуслов за запишување на предметот		/	
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на принципите и правилата за пресметка на носивоста на алуминиумски носечки елементи (греди, столбови) изложени на карактеристични дејства (затегање, притисок, свиткување). Изучување на средствата за поврзување на составните делови на алуминиумските елементи (завртки, заварување), како и конструкцијата и пресметката на врските на карактеристични елементи. Студентот се стекнува со базични знаења за алуминиумот (алуминиумските легури) како конструктивен материјал и неговата примена во носечките конструкции.			
11.	Содржина на програмата: Карактеристики на конструкциите од алуминиумски легури. Примена алуминиумските конструкции. Производство на алуминиум. Механички карактеристики на алуминиумот и алуминиумските легури. Типови на производи од алуминиум. Средства за врска, челични и алуминиумски завртки. Пресметка на врски со завртки. Основи на технологијата на заварување на алуминиумските легури. Пресметка на заварени врски. Конструктивни карактеристики и пресметка на носивоста на затегнати елементи. Конструктивни карактеристики и пресметка на носивоста и стабилноста на притиснати елементи. Полнозидни носачи, избор и пресметка на елементите на пресекот. Стабилитетни проблеми кај носачите. Решеткасти носачи, типови и пресметка на носивоста и стабилноста на елементите. Конструкција и пресметка на јазлите.			
12.	Методи на учење: Теориска настава, лабораториска показна настава, аудиториски вежби, изработка на програмски задачи, 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 (лабораториски, аудиториски)	30 часа
16.	Други форми на активност	16.1.	Програмски задачи	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.	Програмски задачи		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. Атанас Филиповски, “Алуминиумски конструкции во градежништвото“, ЗИМ, Скопје, 2012год.		
		2. Петар Цветановски, “Печатени предавања по алуминиумски конструкции“, скрипта, материјал во електронска форма, 2014.		

		2. Денис Поповски, Миле Партиков, “Решени задачи од алуминиумски конструкции“, материјали во електронска форма
22.2.		Дополнителна литература
	Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1. EN 1999, Eurocode 4: Design of aluminium structures, Part 1-1: General structural rules, CEN, 06.2009.
		2. D. Budjevac, Z. Markovic, D. Bogavac, D. Tosic, “Metalne konstrukcije I, II i III“, GF Beograd, 1999