

Прилог бр. 3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Специјални челици и легури			
2.	Код	МДМ0732			
3.	Студиска програма	Металургија, дизајн и менаџмент			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за преработувачка металургија Институт за екстрактивна металургија			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година/семестар	4 година 7 семестар	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. Д-р Јон Магдески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	МДМ0434 (II)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со специјалните челици и легури кои наоѓаат широка примена во индустријата.				
11.	Содржина на предметната програма: Класификација и означување на челиците (јаглородни и легирани челици). Конструкциски челици (за цементација, подобрување, високоцврсти, градежни, за пружини, за лежишта). Алатни челици (со смалена и покачена прокаливост, брзорезни, за матрици, тврди легури). Огнопостојани и огноотпорни челици и легури (огнопостојани легури, перлитни, мартензитни и аустенитни огноотпорни челици, никелни и кобалтни огноотпорни легури). Корозиско-отпорни челици и легури (хромни и хром-никелни челици, челици и легури отпорни на киселини, криогенски челици и легури). Челици и легури отпорни на абење. Челици и легури со специјални термички и еластични својства. Магнетни челици и легури.				
12.	Методи на учење: предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часови			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	30 часови	
		16.2	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3	Домашно учење	70 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)	10 бодови		
	17.3.	Активност и учество	5 бодови		
	17.4.	Домашна задача	5 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	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.	Услови за потпис и полагање на завршен испит	Минимум 11 бодови од предвидените активности			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21	Метод на следење на квалитетот на наставата	Анонимна анкета на студентите			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	J.C.Магдески	Специјални челици и легури	Интерна скрипта	2001
	2.	V. Lukic	Metalni materijali	Naucna knjiga, Beograd	1989.
	3.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	H. Suman	Metalografija	TMF Beograd	1989
	2.	A. Gulyaev,	Physical metallurgy, vol.2	Mir Publishers, Moscow	1980