

1.	Наставен предмет	ИСТРАЖУВАЊЕ НА ПРОЦЕСОТ НА РЕЖЕЊЕ И ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ МЕТОДИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА КАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА КВАЛИТЕТ НА ПРОЦЕСИТЕ И ПРОИЗВОДИТЕ		
2.	Шифра	ЗМДС9И005		
3.	Студиска програма	Машинство		
4.	Подпрограма (област)	Производно инженерство		
5.	Ниво	Трет циклус на студии		
6.	Академска година / семестар	1 година / 1 и 2 семестар	Број на ЕКТС кредити:	6
7.	Наставник:	Проф. д-р Миколај Кузиновски		
8.	Предуслов:	нема		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Осознавање на процесите на трансформација на симнуваниот слој во струшка. Оспособеност за добивање на производ со предвидливи карактеристики. Стекнување знаења од областа на оптимирање на процесите при нивно проектирање. Математичко моделирање на процесите од аспект на постигнување на бараното ниво на квалитет.			
10.	Содржина на предметот: Физички појави и технолошки ефекти при обработка со симнување на материјал. Механика и термодинамика на процесот на режење. Инженеринг на површинскиот слој. Современи материјали и мехатронички изведби на резачки алати. Стратегии за надзор и за автоматска дијагностика на состојбата на резачкиот алат и процесот на режење. Оцена на карактеристиките на металорезачките машини врз основа на точноста на обработка на пробни делови. Методологија на оптимализација на технолошките процеси со земање во предвид на карактеристиките на површинскиот слој. Експериментални методи за проектирање на карактеристиките на квалитет на процесите и производите. Метод на Shanin. Конвенционални методи. Метод на Taguchi. Разработка на применливоста на класичните и факторните експерименти во процесите на обработка со симнување на материјал. Анализа на различните облици на математичките модели и методи од аспект на нивната применливост и адекватност за опишување на истражуваните појави.			
11.	Методи на учење: Предавања подржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби, тимска работа, студија на случај, гостин на предавања, самостојната изработка и одбрана на проектна задача, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
12.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 саати = 180 саати		
13.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 120 = 180 саати		
	Форми наставни активности	13.1	Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 ч)	30 часови
		13.2	Лабораториски вежби, семинари, тимска работа	30 часови
	Други форми на активности	13.3	Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи; самостојно учење	120 часови
14.	Оценување	50 + 40 + 10 = 100 бода		
	14.1.	Тест		50 бода
	14.2.	Семинарска работа / проект (презентација писмена и усна)		40 бода
	14.3.	Активност и учество		10 бода
	Оценки:	од 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)
		над 90 бода		10 (десет) (A)
15.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 14.2		
16.	Јазик на изведување на наставата	Македонски		
17.	Метод на следење на квалитетот	Механизми на интерна евалуација и анкети		
18.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Г.И. Грановскии, В.Г. Грановскии	Резание металлов	Школа-Москва	1985
2.	П. Адлер, В. Маркова, В. Грановскии	Планирање експеримента при поимске оптималних услови.	Наука- Москва	1976
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Jeff Wu, Michael Hamada	Experiments. Planing, Analysis and Parameter Design Optimization.	New York	2000
2.		Актуелни научни трудови од областа на обработките со симнување на материјал		2005-
3.		Актуелни научни трудови од областа на факторните експерименти		2005-