

1.	Наставен предмет	КОНСТРУКЦИЈА НА АЛАТИ ЗА ПОЛИМЕРИ	
2.	Шифра	1М6СИПИ08	
3.	Студиска програма	ПИ	
4.	Семестар (изборност)	летен (XIII)	
5.	Цели на предмет	<i>Карактеристики и избор на пластични маси, поделба, основни елементи на алатите за производство на делови од пластични материјали, поделба по технологии, современ пристап во конструкцијата и оптимални решенија, бази на стандардни делови, дизајнирање на делови, конструкција со современи софтвери.</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Современ пристап при анализа, дизајнирање и конструкција на алати за производство на делови од полимери</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	нема	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	<i>Конструкција на алати за полимери; Ј.Чалоска, А. Кочов</i>	
9.	Број на кредити:	6	
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30 + 86 + 60 + 4 = 180 саати	
11.1.	П -	<i>Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 саати)</i>	30 саати
11.2.	ПА, СР, ДЗ -	<i>Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи</i>	86 саати
11.3.	СУ -	<i>Самостојно учење</i>	60 саати
11.4.	ТПЗ -	<i>Проверка на знаење со тестови</i>	4 саати
12.	Оценување	50 + 50 = 100 бода	
12.1.	1 тест до 50 бода	50 бода	
12.2.	ПА, СР, ДЗ	50 бода	
		Оценки:	
		<i>од 50 до 60 бода</i>	6 (шест)
		<i>од 61 до 70 бода</i>	7 (седум)
		<i>од 71 до 80 бода</i>	8 (осум)
		<i>од 81 до 90 бода</i>	9 (девет)
		<i>над 90 бода</i>	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	<i>Реализирани активности 11.2</i>	

АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *КОНСТРУКЦИЈА НА АЛАТИ ЗА ПОЛИМЕРИ*

Предавања	
Саати	Тема
2	Развој и примена на полимерни материјали во современата индустрија, производи и дизајн, поделба и карактеристики,
2	Карактеристики на полимерите, механички, термички, физикални..., нови материјали ,критериуми за избор на материјал
2	Технологиите на обработка на полимери, поделба и карактеристики , избор и употреба
2	Современи алати за производство на делови од полимери, поделба , карактеристики, употреба
2	Алати за едноставни отпресоци, алати со повеќе гнезда, определување на оптимален број на гнезда според различни критериуми
2	Применети машини за технологии за обработка на полимери
2	Технолошката на отпресоци од полимерни материјали, дебелина на стенка, ребра за ојакнување, коничност, спојување
2	Алати со исфрлувачка плоча и алати за отпресоци во повеќе бои, карактеристики и димензионирање
2	Алати за вметнување на метални делови во отпресоците, видови на вметоци, различни решенија на поставување.
2	Алати за отпресоци со внатрешен и надворешен навој
2	Елементи на алатите, дизајн и конструкција, избор на плочи, начин на отварање и водење на алатите
2	Исфрлувачки системи, видови, избор, димензионирање
2	Ладење на алатот, загревање на алатот, видови и карактеристики ,вливни канали, млазници, устија, избор , димензионирање, позиција
2	Современи софтверски пакети за дизајнирање и конструкција на алати за пластични маси, бази на стандардни елементи
2	Современи софтверски пакети за анализа на течењето на материјалот во внатрешноста на алатот, анализа на квалитет на производ
	Тест за проверка на знаењата
30	

Проектна активност, семинарски работи, домашни задачи		
	Тема	Активност
1	Избор на полимерен материјал и определување на негови карактеристики	За конкретен дел да се изврши избор на материјал и експериментално да се определат негови механички карактеристики
2	Проектирање на оптимална технологија	За конкретен дел, потребно е да се изврши избор и пресметка на технологија за производство
3	Дизајн на конкретен дел од избран полимер	3Д моделирање на конкретен дел со анализа на дизајнот
4	Конструкција на алат	Оптимална конструкција на алат за производство на конкретен дел, користејќи стандардни делови и анализа на исполнување на алатот