

1.	Наставен предмет	МОДЕЛИРАЊЕ И СИМУЛАЦИЈА НА ПОСТАПКИ СО ОБЛИКУВАЊЕ	
2.	Шифра	1M5OИПИ05	
3.	Студиска програма	ПИ	
4.	Семестар (изборност)	зимски (XII)	
5.	Цели на предмет	Моделирање и нумерички симулации на процеси на обработка на лимови, процеси на бризагње пластични маси. Интегрирани CAD/CAM/CAE системи во процеси на обликување.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Примена на напредни софтверски решенија за моделирање, симулации и визуелизација на процеси, примена на напредни техники за 3D моделирање на постапки за обработка на лимови и бризагње пластика (injection molding processes)	
7.	Услов за запишување на предметот	нема	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	Кочов А., Чалоска Ј : Моделирање и симулации на процеси со обликување, МФС 2006 Дудески Љ, Кочов А. : Компјутерски потпомогнато инженерство, МФС 2006 Daryl Logan: A First Course in the Finite Element Method. Boston, 2005	
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 -	Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 саати) 30 саати
	11.2.	ПА, СР, ДЗ -	Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи 86 саати
	11.3.	СУ -	Самостојно учење 60 саати
	11.4.	ТПЗ -	Проверка на знаење со тестови 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:	
		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)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 11.2	

АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *МОДЕЛИРАЊЕ И СИМУЛАЦИИ НА ПОСТАПКИ СО ОБЛИКУВАЊЕ*

Предавања	
Саати	Тема
2	Воведни напомени за компјутерски потпомогнато проектирање на технологии на процеси со обликување и бризгање пластика
2	Основни на постапката на проектирање, моделирање на производни процеси со обликување и бризгање пластика
2	Методи на физичко моделирање на процеси со обликување и бризгање пластика
2	Теоретско - експериментални методи на моделирање на процеси со обликување и бризгање пластика
2	Метода на визиопластичност
2	Нумерички методи на моделирање и симулација на процеси на обликување и бризгање пластика
2	Симултано проектирање на производи и технолошки процеси на обликување и бризгање пластика
2	Приоди во автоматизацијата на процесите на проектирање
2	Интеграција на CAD/CAM системи за проектирање на сложени форми при обработка со обликување и бризгање пластика
2	Моделирање на процеси со обликување кај алати со мехатронски пристап
2	Софтверски пакети за компјутерски потпомогнато проектирање на технологија на обработка со обликување и бризгање пластика
2	Современ пристап во постапки на моделирање на процеси на обликување лимови
2	Современ пристап во постапки на моделирање на процеси на бризгање пластика
2	Современ пристап во постапки на моделирање на процеси на ладно ковање
2	Примена на 3D дигитализацијата во моделирањето на процесите со обликување
	Тест за проверка на знаењата
30	

Проектна активност, семинарски работи, домашни задачи		
	Тема	Активност
1	Методи на физичко моделирање на процеси на обликување и бризгање пластика	Домашна задача, анализа на методите за физичко моделирање на процеси и постапки
2	Нумерички методи на моделирање и симулација на процеси на обликување и бризгање пластика	Анализа на нумерички методи за моделирање и симулации на процеси и постапки со обликување - Домашна задача
3	Компјутерски потпомогнато компјутерско моделирање и симулација на ладно ковање	Примена на современи CAD/CAM/CAE системи за моделирање и анализа на процеси – работа на модел од индустријата -Семинарска работа
4	Компјутерски потпомогнато моделирање на процеси на обликување на лимови	Примена на современи CAD/CAM/CAE системи за моделирање и анализа на процеси – работа на модел од индустријата- Семинарска работа
5	Компјутерски потпомогнато Моделирање и симулација на процес на бризгање пластика	Примена на современи CAD/CAM/CAE системи за моделирање и анализа на процеси – работа на модел од индустријата - Семинарска работа