

1.	Наставен предмет		НАПРЕДНИ ПОГЛАВЈА ОД ДИНАМИКА НА ОБЈЕКТИ И ПРОЦЕСИ	
2.	Шифра		ЗМДС9И067	
3.	Студиска програма		Машинство	
4.	Подпрограма (област)		Хидраулично инженерство и автоматика	
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 Лазе Трајковски	
8.	Предуслов:		нема	
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за анализа и синтеза на сложени математички модели на технички системи и процеси со примена на современи методи и софтверски пакети. Проектирање на динамички системи со управување и контрола на нивните преодни режими.			
10.	Содржина на предметот: 1. МАТЕМАТИЧКО МОДЕЛИРАЊЕ НА ОБЈЕКТИ И ПРОЦЕСИ (Режими на работа на системите. Статички карактеристики. Равенка на однесување на системите. Математички модел во простор на состојба. Стабилност и критериуми за стабилност на динамичките системи. Испитување на стабилност на системите во простор на состојбата. Користење на современи софтверски пакети) 2. ДИНАМИКА НА ПРОЦЕСИ НА ДВИЖЕЊЕ, ДОЗИРАЊЕ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИШТЕЊЕ НА МАТЕРИЈАЛИ 3. ДИНАМИКА НА СТРУЈНИ ПРОЦЕСИ Математичко моделирање и симулација на динамичкото однесување на мала хидраулична електрана. Математичко моделирање и симулација на динамичкото однесување на хидрауличен и пневматски систем за позиционирање 4. ДИНАМИКА НА СТРУЈНО-ТЕРМИЧКИ ПРОЦЕСИ			
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.	D. Lj. Debeljkoviћ.	Dinamika objekata i procesa	MF-Beograd	1983
2.	G.Franklin	Feedback Control of Dynamic Systems	Prentice Hall	2002
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Д. Н. Попов	Динамика и регулирование гидро-пневмосистем	Машиностр. Москва	1987
2.	Osita D.I. Nwokah, Yildirim Hurmuzlu	The Mechanical systems design handbook : modeling, measurement, and control	CRC Press LLC,	2001