

1.	Наставен предмет		ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ИСТРАЖУВАЊА ВО МЕХАНИКА НА ФЛУИДИ И ХИДРАУЛИЧНИ СИСТЕМИ	
2.	Шифра		ЗМДС9И052	
3.	Студиска програма		Машинство	
4.	Подпрограма (обл)		Хидраулично инженерство и автоматика	
5.	Ниво		<i>Трет циклус на студии</i>	
6.	Академска год / сем		<i>1 година / 1 и 2 семестар</i>	Број на ЕКТС кредити: 6
7.	Наставник:		Проф. д-р Александар Ношпал, Проф. д-р Валентино Стојковски	
8.	Предуслов:		<i>нема</i>	
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредно изучување на современите методи на инјжењерското експериментирање, и нивна примена во Применетата механика на флуиди и Хидрауличните системи.			
10.	Содржина на предметот: Методи на инјжењерска анализа - теоретска и експериментални методи во применетата механика на флуиди и хидроенергетиката. Планирање на експеримент. Точност и економичност во експериментирањето. Методи на примена на мерната инструментација. Изведување на експеримент и обработка на податоци. Современи компјутеризирани системи за обработка и презентација на податоци и резултати. Генерализирани перформансни карактеристики на инструменти. Мерни методи и сензори за карактеристични големини во струјната техника и автоматиката. Современи методи за реализација на експеримент со помош на компјутер (САХ) - системи за аквизиција и процесирање, функционални елементи на компјутеризиран аквизиционен систем, софтверски пакети за инјжењерско експериментирање.			
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		<i>6 ЕКТС x 30 саати = 180 саати</i>	
13.	Распределба на расположивото време		<i>30 + 30 + 120 = 180 саати</i>	
	Форми наставни активности	<i>13.1</i>	<i>Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 ч)</i>	<i>30 часови</i>
		<i>13.2</i>	<i>Лабораториски вежби, семинари, тимска работа</i>	<i>30 часови</i>
	Други форми на активности	<i>13.3</i>	<i>Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи; самостојно учење</i>	<i>120 часови</i>
14.	Оценување		<i>50 + 40 + 10 = 100 бода</i>	
	14.1.	<i>Тест</i>		<i>50 бода</i>
	14.2.	<i>Семинарска работа / проект (презентација писмена и усна)</i>		<i>40 бода</i>
	14.3.	<i>Активност и учество</i>		<i>10 бода</i>
	Оценки:		<i>од 50 бода</i>	<i>5 (пет) (F)</i>
			<i>од 51 до 60 бода</i>	<i>6 (шест) (E)</i>
			<i>од 61 до 70 бода</i>	<i>7 (седум) (D)</i>
			<i>од 71 до 80 бода</i>	<i>8 (осум) (C)</i>
			<i>од 81 до 90 бода</i>	<i>9 (девет) (B)</i>
			<i>над 90 бода</i>	<i>10 (десет) (A)</i>
15.	Услов за потпис и формален испит		<i>Реализирани активности 14.2</i>	
16.	Јазик на изведување на наставата		<i>Македонски</i>	
17.	Метод на следење на квалитетот		<i>Механизми на интерна евалуација и анкети</i>	
18.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Doebelin O. E.,	Measurment Systems - Application and Design	McGraw-Hill	2004
2.	Tuve G. L. et al.,	Engineering Experimentation	McGraw-Hill	1990
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Ношпал А.	Струјнотенички мерења и инструменти	МБ-3, Скопје.	1995
2.	Ношпал А., Стојковски В., и др.	Иистражување и оптимизација на термичките процеси во енергетски уреди и постројки	МФС, Интерно издание	2009