

1.	Наставен предмет	СИСТЕМИ ЗА ТРАНАСПОРТ НА ФЛУИДИТЕ		
2.	Шифра	ЗМДС9И053		
3.	Студиска програма	Машињство		
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 Методија Мирчевски		
8.	Предуслов:	нема		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се согледа неопходноста од вградувањето на надежноста во современите системи за транспорт на флуидите (особено при гасоводните системи). Да се изучат нестационарните појави (режими) при транспорт на гасот; да се воочат современите методи за пресметка на нестационарните процеси во гасоводните системи, со цел квалитетно и современо управување со истите. Анализа и оптимизација на параметрите на гасоводните системи од аспект на надежност и експлоатација.			
10.	Содржина на предметот: Нестационарни режими при транспорт на гасот во цевководните системи. Современи методи на пресметка на нестационарните режими при сложени гасоводни системи. Анализа и прогнозирање на потребните гасни количини. Оптимизација на експлоатационите при сложени гасоводни системи. Надежност при проектирањето и при потребните резерви од гас во гасоводниот систем.			
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.	А. Ионин	Газоснабжение	Строиздат	1989
2.	В. Грачев и др.	Динамика турбопроводних систем	Наука	1987
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	С. Бобровски и др.	Турбопроводни транспорт на гас	Наука	1976
2.	А. Александров	Надежност систем долного газоснабженија	Недра	1978
3.	М. Жидкова	Преходни процеси во магистралнијах газопроводах	Наука думка	1979