

1.	Наставен предмет	<b>Проектирање на системи за хидрауличен и пневматски транспорт</b>		
2.	Шифра	<b>4М32АФИ10</b>		
3.	Студиска програма	<b>АФИ</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>Летен (VIII)</b>		
5.	Цели на предметот	Врз база на основните елементи се врши компонирање на систем за пневматски или хидрауличен транспорт. Се изготвува математички модел, програм за електронска сметачка машина и пресметка на системот. Се одредува типот и видот на енергетската машина (вентилатор или пумпа).		
6.	Оспособен за (компетенции)	Компонирање и проектирање на системи за хидрауличен и пневматски транспорт. Негова пресметка преку изготвување на математички модел и програм за електронска сметачка машина.		
7.	Услов за запишување на предметот	1. <i>Механика на флуиди-положен</i> 2.		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. <i>М. Мирчевски: Проектирање на систем за пневматски транспорт. Скрипта. Машински факултет, Скопје 1989</i> 2. <i>А. М. ДЗЈАДЗИО: Пневматический транспорт на зернопереработувающих предприятиях, Москва 1961</i> 3. <i>А. Воробиев: Пневмотранспортные установки, Ленинград, 1996</i>		
9.	Број на кредити:	5 ЕКТС		
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати		
11.	Распределба на расположивото време	30+11+19+70+6+14=150		
	11.1	ПТН - Теоретска настава (15 нед. x 2 саати =30)	30 саати	
	11.2	ЛВ - Корекциски вежби (15 вежби по 1 саат)	15 саати	
	11.3	АВ - Аудиторни вежби, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет. (15 вежби по 1 саат)	15 саати	
	11.4	СУ - Самостојно учење, подготовка на материјал за тестови (240 страни)	69 саати	
	11.5	ТПЗ - Проверка на знаење со 2 теста (2x3 саати). Секој студент самостојно решава 2 тестови од кои секој содржи теориски прашања и задачи.	6 саати	
	11.6	СЗ - Самостојно решавање на проект	15 саати	
12.	Оценување	10+70+20=100		
	12.1	Посетеност на настава до 10 бодови (0,333 бодови по час)	10	
	12.2	2 теста од 80 бодови (до 40 бодови по тест)	80	
	12.3	2 самостојни задачи до 10 бодови	10	
	<b>Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите</b>		Оценки:	
			од 50 до 60 бодови	6 (шест)
			од 61 до 70 бодови	7 (седум)
			од 71 до 80 бодови	8 (осум)
			од 81 до 90 бодови	9 (девет)
		над 90 бодови	10 (десет)	
13.	Услов за потпис и формален испит	реализирани активности 11.1,11.2,11.3 и 11.6		

Предавања – теоретска настава			Аудиторни вежби			Корекциски вежби		
нед.	саати	тема	саати	тема	саати	тема		
I	2	Општи начела за пресметка на хидрауличен и пневматски транспорт	1	Пресметка на хидрауличен и пневматски транспорт	1	Пресметка на хидрауличен и пневматски транспорт		
II	2	Одредување на појдовни параметри при пресметка на пневматски транспорт	1	Пресметка на хидрауличен и пневматски транспорт	1	Пресметка на хидрауличен и пневматски транспорт		
III	2	Номограми за пресметка на цевководна мрежа	1	Запознавање на проектната задача	1	Пресметка на хидрауличен и пневматски транспорт		
IV	2	Основни работни органи на пневматски транспорт: материјаловоди, одделители	1	Задавање и објаснување на проектната задача	1	Задавање и објаснување на проектната задача		
V	2	Секторски затворачи, вентилатори, комори за толожење	1	Составување на рамнинска шема	1	Компонирање на рамнинска шема		
VI	2	Пречистувачи (филтри); воздуховоди	1	Подготовка за прв тест	1	Подготовка за прв тест		
VII	2	Прв тест на материјалот од I до VI недела	1	Избор на работна брзина и димензионирање на материјаловодите	1	Изработка на проект		
VIII	2	Проектирање на пневматски транспорт; општи начела	1	Димензионирање на одделителите	1	Изработка на проект		
IX	2	Компонирање на цевководната мрежа и нејзина пресметка	1	Определување на загубите на материјаловодите	1	Изработка на проект		
X	2	Составување на рамнинска шема и нејзина анализа	1	Пресметка на загубите во мрежата	1	Изработка на проект		
XI	2	Избор на работни параметри и определување на димензиите и материјаловодите и одделителите	1	Димензионирање на воздуховодите	1	Изработка на проект		
XII	2	Пресметка на загубите на енергија и избор на магистрален правец	1	Пресметка на димензиите и отпорот на комората за таложење	1	Изработка на проект		
XIII	2	Димензионирање на воздуховодите; определување на отпорот и типот на филтрите	1	Пресметка на всисните и притисните филтри	1	Изработка на проект		
XIV	2	Тип, димензии и отпор на комората за таложење, избор на тип и вид на вентилаторски единици	1	Подготовка за втор тест	1	Подготовка за втор тест		
XV	2	Втор тест: Материјал од VIII до XIV недела	1	Предавање на проектната задача	1	Предавање на проектната задача		
XVI								
XVII								
XVIII								
XIX								
XX								
	30		15		15			

Проект: Проектирање на системи за хидрауличен и пневматски транспорт