

Прилог бр.3		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Хидраулични турбини			
2.	Код	HEIZ402			
3.	Студиска програма	ХЕИ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Валентино Стојковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Основи на турбомашини (потпис)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на типовите хидраулични турбини, условите за проектирање, конструкција и експлоатација и дефинирање на работни параметри.				
11.	Содржина на предметната програма: Стекнува знаење за принципите и теоретските основи врз кои се базираат конструкцијата и работните карактеристики на хидрауличните турбини. Познавање на методите за конструирање и избор на типови и нивните работни перформанси. Услови на работа во системите во кои се вклучени. Способност за решавање на практични проблеми во избор на тип и карактеристики на хидрауличните турбини, конструктивни детали и експлоатациони режими и регулација.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 30 + 15 + 45			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	15	
		16.3.	Домашно учење – задачи	45	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	
	17.3.	Активност и учество		10	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 до 70 бода	7 (седум) (D)	

		71 до 80 бода	8 (осум) (С)			
		81 до 90 бода	9 (девет) (В)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	17.2.				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Бенишек М.	Хидрауличне турбине	Научна књига Белград	2006
		2.	Pilic-Rabadan Lj.	Vodne turbine i pumpe, vjetroturbine	FBS - Split	2000
	3.	Ристиќ М.	Водне турбине	Научна књига Белград	2008	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Г.И.Кривченко	Гидравлические машини	Енергиа, Москва	1984
		2.	ASME Hydro Power Technical Committee	The Guide to Hydropower Mechanical Design	HCI Publications, Inc	1996
3.	IEC Norms					