

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Динамика на флуиди и CFD			
2.	Код	141			
3.	Студиска програма	ХИМВ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Валентино Стојковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Механика на флуиди - потпис Математика 1 - положен			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочени знаења од динамиката на флуиди, презентација на основите на CFD (Computational FluidDynamics), туторијален вовед во популарните нумерички техники на решавање и запознавање со познати CFD софтвери				
11.	Содржина на предметната програма: Динамика на некомп्रेसибилни флуиди (прост и сложен цевководен систем). Нестационарни струења. Опструјување на цврсто тело. Триболошки проблеми. Основи на динамика на компресибилните флуиди. Основи на CFD технологијата, примена и причини за примена. Еднодимензионални нумерички модели. Дефинирање на 2D и 3D струен простор и дискретизација. Почетни и гранични услови. Постпроцесирање на пресметките.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 60 + 20 + 40 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска	30 часови	

			настава	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60 часови
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови
		16.3.	Домашно учење	40 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови
	17.3.	Активност и учество		10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		под 51 бод	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)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 17.2 и 17.3		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	анкети и други форми на континуирана евалуација		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Anderson D., Tannehill I., Pletcher R.	Computational fluid mechanics and heat transfer	
		2.	Blazek J.	Computational fluid dinamics- principles and aplications	

		3.	Farrashkhalvat K, Miles J.P.	Basic structured grid generation		
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М. Мирчевски	Механика на флуиди		
		2.	Т. Бундалевски	Механика на флуиди		
		3.				