

1.	Насловна наставниот предмет	<b>ШКОЛСКО ЕКСПЕРИМЕНТИРАЊЕ ПО ФИЗИКА, 1</b>			
2.	Код	МФ7С3			
3.	Студиска програма	Математика -физика			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ПМФ, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Скопје			
5.	Степен(прв, втор, трет циклус)	прв			
6.	Академска година/семестар	4/7	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Оливер Зајков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Положени испити: Механика, Молекуларна физика			
10.	Цели на предметната програма(компетенции): 1. Да знае да ги изведува и да ги разбира основните истражувачки експерименти и демонстрации од областа на механика и молекуларна физика. 2.. Да може учениците да ги воведува во основите на научната истражувачка постапка. Да осмислува и подготвува лабораториски вежби, експерименти и демонстрации од механика и молекуларна физика во наставата по физика во средното образование. Да може самостојно и методски исправно да ги применува експериментите и демонстрациите. Притоа да користи соодветни алатки и уреди. 3. Да врши процена на факторите кои влијаат во учењето базирано на истражување и врз основа на тоа да одбира соодветни истражувачки постапки.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. Вовед во демонстрации, демонстрациони експериментии истражувачки експерименти. Основни методски правила за успешно и исправно експериментирање и демонстрирање. 2. Основна научна метода во ученичкото истражување. Структура на час со примена на експерименти. 3. Организација на час со примена на експерименти согласно Блумовата таксономија. Видео мерење. 4. Експерименти од: кинематика (транслациона и ротациона), динамика (транслациона и ротациона), статика, осцилации и бранови, механика на флуиди (статика и динамика), топлински појави, преносни појави, меѓумолекуларни сили, фазни премини				
12.	Методи на учење: Основен метод на учење ќе биде блендирано учење. Тоа ќе овозможи голема флексибилност во поглед на материјали, стилови, приоди и времетраење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	180 часа			
14.	Распределба на расположивото време				
15.	Форми на наставните активности	15.1	Предавања-теоретска настава	Часови 45	
		15.2	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	Часови 45	
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	Часови30	
		16.2	Самостојни задачи	Часови 10	
		16.3	Домашно учење	Часови 50	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Колоквиуми	50	бодови	
	17.2.	Семинарска работа/проект	10	бодови	
	17.3.	Активност и учество	15	бодови	
	17.4.	Завршен испит	25	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)		до 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)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услови за потпис и полагање на завршен испит		Најмалку 90 % присутност на часовите. Предадена семинарска работа. Задолжително полагање два колоквиума.		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик		
21	Метод на следење на квалитетот на наставата		Акциско истражување.		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Проф. д-р Мирјана Јоноска	Демонстрациони експерименти по физика	Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје	1998
	2.				
	3.				
	4.				
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Актуелни учебници по физика за основно образование		