

1.	Насловна наставниот предмет	Одбрани поглавја од модерна физика		
2.	Код	МФ5Х5		
3.	Студиска програма	Математика - физика		
4.	Организатор на студиската програма	ИМФ, Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Скопје,		
5.	Степен(прв, втор, трет циклус)	прв		
6.	Академска година/семестар	3/V или 4/VI	7.	Бројна ЕКТС кредити 4
8.	Наставник	Доц. Д-р Ламбе Барандовски		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Положени: Механика, Молекуларна физика, Електромагнетизам, Оптика		
10.	Цели на предметната програма(компетенции): Студентот да сезапознаесо основните сознанија од модерната физика со посебен акцент на Специјалната теорија на релативност, квантната механика, статистичката физика и физиката на тврдо тело			
11.	Содржини: - Создавање на модерната физика. - Специјална теорија на релативност – Експеримент на Мајкелсон и Морли, Лоренцови и Ајнштајнови трансформации, Дилатација на време и контракција на должина, Собирање на релативистички брзини, Простор-време, Релативистички импулс и енергија. - Квантна механика – Шредингерова равенка, потенцијали на бесконечна и јама со конечни димензии, линеарен хармониски осцилатор, бариери и тунелирање. - Статистичка физика – Максвелова распределба, Класична и квантна статистика, Ферми – Диракова и Бозе – Ајнштајнова статистика. Физика на тврдо тело – Моделирање вези и оптички. Статистички својства на			
12.	Методи на учење:предавања,аудиториски вежби,семинар			
13.	Вкупен расположивфондна	120 часа		
14.	Распределба на расположивото време	60 часа наставни активности (неделен фонд: 2 часа предавања, 2 часа нумерички вежби)		
15.	Формина наставните активности	15.1	Предавања-теоретска	30 часови
		15.2	Вежби(аудитори ски),семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1	Проектни задачи	10 часови
		16.2	Самостојни задачи	20 часови
		16.3	Домашноучење	30 часови
17.	Начин на оценување			
17.1.	Тестови	45 бода (писмен) + 40 бода (усмен)		
17.2.	Семинарска работа/проект	10	бодови	
17.3.	Активност иучество	5	бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60		6 (шест) (E)
		од 61 до 70		7 (седум) (D)
		од 71 до 80		8 (осум) (C)
		од 81 до 90		9 (девет) (B)
		од 91 до 100	10 (десет) (A)	

19.	Услови за потпис и полагање на завршен испит	Со право на потпис се стекнуваат студентите кои редовно ги следеле предавањата и нумеричките вежби. Услов за полагање на завршниот испит е студентите претходно да го имаат положено писмениот дел од испитот.			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски			
21	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација и евалуација од студенти			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
22.1	Ред.број	Автор	Насл	Издавач	Го
	1.	Стивен Торнтон, Ендру Рекс	Модерна физика	Табернакул	2010
	2.	Ѓорѓи Ивановски	Квантна механика	УКИМ, Скопје	1999
	3.	Ѓорѓи Ивановски	Статистичка физика	УКИМ, ПМФ, Скопје	2002
	4.	Ѓорѓи Синадиновски	Физика на тврдото тело	УКИМ, Скопје	1995
22.2	Дополнителна литература				
	Ред.број	Автор	Насл	Издавач	Го
	2.	I. E. Irodov	Problems in general physics	Mir Publishers Moscow	1981