

1.	Наслов на наставниот предмет	Модерна физика Modern physics
2.	Код	CSES209
3.	Студиска програма	Информатика и компјутерско инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус
6.	Академска година / семестар 1/летен/задолжителен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	доц. д-р Ласко Баснарков
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се запознаат со основните физички величини и закони од модерната физика која ги вклучува оптиката, атомската и нуклеарната физика. Со проширување на знаењата со законите од модерната физика студентите ќе имаат поширока подлога за разбирање и употребување на физиката во информатиката и компјутерското инженерство.	
11.	Содржина на предметната програма: Геометриска оптика. Физичка оптика. Фотометрија. Квантна оптика. Атомска физика. Квантна механика. Нуклеарна физика.	

12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време	45+30+30+25+50 = 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	45 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	25 часови
		16.3.	Домашно учење	50 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Колоквиуми (2)		87 бодови
	17.2.	Тестови (2)		8 бодови
	17.3.	Лабораториски вежби		5 бодови

17.4.	Проектни задачи (дополнителни бодови)				8 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.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.1 и 15.2				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Hugh D. Young and Roger A. Freedman	University physics with modern physics	Addison-Wesley	2012	

	2.	Raymond A. Serway and John W. Jewett	Physics for Scientists and Engineers	Brooks Cole	2007
	3.	Paul A. Tipler and Gene Mosca	Physics for Scientists and Engineers	W. H. Freeman	2003
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				