

1. Наслов на наставниот предмет		Физика	
2. Код			
3. Студиска програма		сите	
4. Организатор на студиската програма		Технолошки факултет	
5. Степен		Прв циклус на студии	
6. Академска година/семестар		I/зимски или летен	7. Број на ЕКТС 10
8. Наставник		Вера Георгиева, Маргарита Гиновска	
9. Предуслов за запишување на предметот		/	
10. Цели на предметната програма (компетенции) Користење на основните физички законитости при решавање на основните проблеми од инженерството.			
11. Содржина на програмата Вовед во физиката. Кинематика: праволиниско движење, криволиниско движење. Динамика: Њутнови закони, импулс, работа и енергија, закони за запазување. Динамика на вртливо движење: момент на инерција, момент на импулс. Релативистичка механика. Просто хармониско осцилаторно движење. Механички бранови и акустика: равенка на бран, звучни бранови. Основи на механика на флуиди. Структура на материјата и топлински појави: топлинско ширење, равенка за состојба на идеален гас. Термодинамика: основни термодинамички закони, термодинамички процеси, топлински машини. Оптика: геометриска оптика, физичка оптика. Зрачење на апсолутно црно тело: закони за топлинско зрачење, Планков закон. Фотони, фотоелектричен ефект. Атомска физика: Боров модел на атомот, атомски спектри, рендгенски зраци и Комптонов ефект. Вовед во теорија на полупроводници, суперспроводливост. Состав и својства на атомско јадро. Природна радиоактивност. Нуклеарни земнодејства и реакции. Основи на нуклеарна енергетика.			
12. Методи на учење Предавања, презентации, аудиториски и лабораториски вежби			
13. Вкупен расположив фонд на часови		300 часови	
14. Распределба на расположивото време		4+4+0	
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава	60 часови	
	15.2. Аудиториски вежби	30 часови	
	15.3. Лабораториски вежби	30 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи	30 часови	
	16.2. Самостојни задачи	30 часови	
	16.3. Домашно учење	120 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови	20 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект	0 бодови	

	17.3. Активности (домашни и лаб. вежби)	20 бодови		
	17.4. Завршен испит	60 бодови		
18. Критериуми за оценување	до 50 бодови	5 (пет) (F)		
	од 51 до 60 бодови	6 (шест) (E)		
	од 61 до 70 бодови	7 (седум) (D)		
	од 71 до 80 бодови	8 (осум) (C)		
	од 81 до 90 бодови	9 (девет) (B)		
	од 91 до 100 бодови	10 (десет) (A)		
19. Услов за потпис и полагање на завршен испит	Изработени лабораториски вежби			
20. Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21. Метод на следење на квалитетот на наставата	Интерна евалуација и анкети			
22. Литература				
22.1. Задолжителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Вера Георгиева	Предавања по предметот Физика 1	ФЕИТ, УКИМ	2015
2	Х. Спасевска, М. Гиновска, В. Георгиева	Предавања по предметот Физика 2	ФЕИТ, УКИМ	2016
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	J. Serway	Physics for scientists and engineers	Thomson Books	2004
2	P. Tipler	Physics for scientists and engineers	Worth Publishers	1999