


Универзитет у Нишу Медицински факултет	Студијски програм: ИНТЕГРИСАНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ ФАРМАЦИЈЕ	
Назив предмета: ФИЗИКА		
Руководилац предмета: Проф. др Татјана Јовановић		
Статус предмета:	Обавезан	
Семестар : I	Година студија: I	
Број ЕСПБ: 5	Шифра предмета: Ф13	
Циљ предмета:		
<ul style="list-style-type: none"> • На теоријској настави студент се упознаје са основним законима физике и њиховом применом, • На практичној настави студент савладава знања неопходна за рад у лабораторији и учи разне методе мерења физичких величина, • Израдом рачунских задатака студент се сусреће са многим применама теоријског знања као и практичних вежби. 		
Исход предмета:		
Пружа основна знања из физике која студент може да користи ради лакшег свладавања наставе из других предмета и у фармацеутској пракси.		
Број часова активне наставе: 75		
Предавања: 45	Практична настава: 30	
Садржај предмета		
Активна настава:		
1. Предавања		Број часова:
Кинематика и динамика материјалне тачке. Рад и енергија.		3
Механика чврстог тела. Еластичност чврстих тела. Гравитација.		3
Осцилације. Динамика течности и гасова.		3
Таласи. Акустика. Основи релативистичке механике		3
Кинетичка теорија материје. Температура и топлота. Кинетичка теорија гасова		3
Основи термодинамике		3
Реални гасови, течна и чврста тела		3
Електростатика		3
Електричне струје		3
Магнетно поље		3
Електромагнетна индукција		3
Електричне осцилације и електромагнетни таласи		3
Оптика		3
Основи физике атома. Ласер		3
Рендгенско зрачење. Физика атомског језгра. Елементарне честице		3
Укупно		45
2. Вежбе		Број часова:
Лабораторијске вежбе:		
Одређивање коефицијента површинског напона течности сталагмометром		1
Одређивање висине тона помоћу резонатора		1
Омов закон. Витстонов мост. Погендорфова метода компензације		2
Одређивање жижне даљине сочива. Одређивање индекса преламања течности		2
Микроскоп (увећање објектива и бројна апертура)		2
Рачунске вежбе:		
Кинематика материјалне тачке		2
Динамика материјалне тачке		3
Динамика течности и гасова		2
Таласи и звук		2
Топлотно ширење		2
Основи термодинамике		2

Електростатика и електричне струје	3
Геометијска оптика	2
Основи физике атома	2
Физика атомског језгра	2
Укупно	30
Препоручена литература:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ј. Јањић и сарадници, Општи курс физике 1 и 2 део, Нови Сад, 2002 2. Г. Димић, збирка задатака из физике (курс Д), Београд, 1988 3. Б. Јовановић, Б. Живковић, Т. Јовановић, Практикум из биофизике, Ниш, 2002 	
Методe извођења наставе:	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Интерактивна теоријка настава ▪ Лабораторијске и рачунске вежбе ▪ Консултације 	
Предмети које је студент обавезан да положи као услов за излазак на завршни испит:	
нема	
Оцена знања:	
Предиспитне обавезе	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Активност у току наставе: ▪ Колоквијум: 	<p>до 15 поена</p> <p>до 55 поена</p>
Завршни испит	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Писмени испит: 	до 30 поена