

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Сви студијски програми		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Физика		
Наставник:	Федор Н. Скубан		
Статус предмета:	обавезан		
Број ЕСПБ:	9		
Услов:	нема		
Циљ предмета			
<p>Стицање и проширивање већ стечених знања из физике; разумевање основних физичких закона и појава на вишем стручном нивоу у циљу разумевања градива из стручних предмета који се изучавају у току студија; развијање способности интегралног приступа лабораторијским вежбама и стицање неопходних предзнања за успешно решавање рачунских проблема из физике.</p>			
Исход предмета			
<p>Оспособљеност за разумевање општих аспеката физике као науке и физичких појава у свету који нас окружује, успешна примена свих облика стечених знања из физике у разним областима технологије и технике.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Механика: кинематика, динамика, рад, енергија, гравитација, статика, еластичност, динамика крутог тела, осцилације и таласи, звук, статика флуида. Термодинамика: топлота, пренос топлоте, молекуларно-кинетичка теорија. Електромагнетизам: електростатика, електричне струје у металима и течностима, електромагнетизам. Оптика: основне особине светлости, фотометрија, геометријска оптика, физичка (таласна) оптика. Атомска физика: квантна својства електромагнетног зрачења, физика атома, таласна природа материје, квантна механика. Физика атомског језгра: карактеристике атомског језгра, радиоактивни распад, нуклеарне реакције и детекција нуклеарног зрачења.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Лабораторијске вежбе које покривају све области физике изучаване у оквиру теоријског дела предмета. Акцент је на самосталном раду студената са разним апаратурама, извођењу мерења и обради резултата. Рачунске вежбе такође прате садржаје теоријског дела предмета.</p>			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро, Општи курс физике I, Научна књига, Београд, 1984. 2. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро, Општи курс физике II, Научна књига, Београд, 1985. 3. Ј. Јањић, М. Павлов, М. Гарић, Практикум експерименталних вежби из физике, Наука, Београд, 2002. 4. Ј. Јањић, Ж. Поповић, Б. Радивојевић, Практикум рачунских вежби из физике, Завод за издавање уџбеника, Београд, 1998. 			
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
4	1	3	-
			Остали часови:
			-
Методе извођења наставе			
Предавања. Лабораторијске вежбе. Рачунске вежбе. Консултације. Домаћи рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања (похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама)	5	Усмени испит	30
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе)	25		
Колоквијум I и II	20+20		