

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: сви студијски програми			
Назив предмета: Инжењерска Физика			
Наставник: Милица С. Хаднађев-Костић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Предмет је конципиран тако да пружи фундаментална знања на вишем стручном нивоу из области физике која би се усмерила на примену у инжењерској пракси. Циљ предмета је да студенте оспособи за решавање општих инжењерских проблема употребом основних физичких закона.			
Исход предмета			
Оспособљеност за познавање фундаменталних природних физичких закона; разумевање општих аспеката физичких појава; решавање општих инжењерских проблема применом стеченог знања из инжењерске физике.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Улога физике као фундаменталне науке, примена у инжењерској пракси. Утицај физике на развој инжењерских области са посебним акцентом на развој технологије. Увод у механику. Фундаментални појмови кинематике: кретање, кинематика материјалне тачке и крутог тела. Динамика: Њутнови закони, рад, снага, енергија, гравитација, потенцијал и потенцијална енергија. Термодинамика, основни појмови. Електротехника: електростатика, Кулонов закон. проводници и диелектрици у електростатичком пољу, електрична проводност и отпорност. Електромагнетизам. Стационарно магнетно поље. Магнетни флукс. Амперов закон, Фарадејев закон, Својства електромагнетних таласа. Основни појмови оптике, атомске физике и радиоактивности.			
<i>Практична настава</i>			
Рачунске вежбе прате садржаје теоријског дела предмета Инжењерска физика.			
Литература			
1. U. Kozmidis Luburić, S. Grujić, Fizka, FTN izdavaštvo, Novi Sad, 2016. 2. J. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике I, Научна књига, Београд, 1994. 3. J. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Општи курс физике II, Научна књига, Београд, 1990. 4. J. Јањић, Ж. Поповић, Б. Радивојевић: Практикум рачунских вежби из физике, Завод за издавање 4. уџбеника, Београд, 1998.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Интерактивна предавања. Рачунске вежбе. Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	60 (30+30)		
семинарски рад	-		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			