

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму основних студија

Студијски програм/студијски програми : Технологије, менаџмент и пројектовање намештаја и производа од дрвета			
Врста и ниво студија: основне академске			
Назив предмета: ТЕХНИЧКА ФИЗИКА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): Зоран М. Трифковић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета: Оспособљавање студената да, после одслушањог курса и провере знања, могу успешно да примењују стечена знања, између осталог и на праћење и разумевање делова наставе у предметима на старијим годинама студија.			
Исход предмета: Овладавање методама физике у истраживању природних феномена и решавању технолошких проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> : Рекапитулација градива. Кинематика.Описивање кретања материјалне тачке. Брзина. Убрзање. Ротацино кретање. Коси хитац. Динамика: Њутнови закони. Механичке силе. импулс силе. закон одржања вектора количине кретања. Рад. Снага. Конзервативна сила. Енергија. Динамика ротације. Механичке осцилације: ЛХО. Пригушене и принудне осцилације. Хидростатика. Динамика флуида. Термодинамика. Таласно кретање. Електростатика. једносмерне струје. Магнетизам. Наизменичне струје. <i>Практична настава</i> : <i>Други облици наставе – лабораторијске вежбе</i> : Рекапитулација градива. Р:Кинематика 1. Статистичке флукуације на примеру радиоактивног распада. Одређивање густине и запреминске масе. Одређивање модула еластичности из савијања; одређивање модула торзије.Р: Динамика. Флуиди: површински напон и вискозност. Закони идеалних гасова; адијабатски процес. Р: Физика течности и гасова. Специфични топлотни капацитет; Релативна влажност ваздуха. Р: Таласно кретање. Одређивање непознате отпорности (Wheatstone-ов мост). Р: Таласна оптика. Карактеристике електронских цев и транзистора. Оптички уређаји и фотометрија. Р: Електростатика, магнетика и електричне струје.			
Литература: 1. З. Трифковић (2011): Предавања из техничке физике, Универзитет у Београду, Шумарски факултет, Београд. 2. Група аутора, редактори В. Георгијевић, Б. Станић и К. Николић (2005): Предавања из физике, Универзитет у Београду, Грађевински факултет, Београд. 3. Б.М. Яворский и А. А. Пинский (1981): Основы фзики, т. I и II, Наука, Москва 1981. 4. В. Вучић (1977): Основна мерења у физици, Научна књига, Универзитет у Београду.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе: Предавања су теоријског карактера. Вежбе се састоје од рачунског (решавање задатака, ознака Р) и експерименталног (лабораторијског, ознака Е) дела. Експериментални део се одвија по циклусима, тако да се у сваком од термина у циклусу истовремено обављају сви експерименти датог циклуса, уз смењивање студената на апаратурама док сваки студент не обави све експерименте циклуса.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	30		
семинар-и			