

Студијски програм:	Грађевинско инжењерство
Назив предмета:	ФИЗИКА
Наставник:	мр Марко Мирковић, дипл. физ.
Статус предмета:	Обавезан
Број ЕСПБ:	6
Услов:	Нема

Циљ предмета

Циљ предмета је да знања стечена у настави Физике омогуће студентима лакше и потпуније праћење наставе ужестручних предмета, као и испуњење одговарајућих захтева наставе.

Исход предмета

Допринос предмета Физика за струку одвија се у два правца: а) у случају могућности надовезивања стручних предмета на проучаване садржаје, даје студентима основу за усвајање знања из ужестручних предмета; б) у ситуацији када се дати садржај не изучава детаљније у оквиру ужестручних предмета, а проблематика је од интереса за струку, у оквиру предмета Физика даје се како теоријска основа тако и низ примера рачунских задатака непосредно везаних за праксу (пример: пролазак топлоте кроз сендвич зид, акустичне особине просторија – време реверберације).

Садржај предмета

Теоријска настава

- Увод
- Механика: Кинематика, Динамика транслаторног кретања, Динамика ротационог кретања, Рад, Енергија, Снага, Механика непрекидних средина, Механика флуида.
- Термодинамика: Закони идеалних гасова, Термодинамика, Процеси размене топлоте, Молекулске силе и фазни прелази. Дифузија водене паре.
- Осцилације и таласи: Осцилације, Механички таласи, Основе акустике.
- Електромагнетизам: Електростатика, Стална електрична струја, Магнетно поље у вакууму, Електромагнетна индукција, Наизменична електрична струја.
- Елементи оптике: Увод у оптику, Осветљеност и осунчаност, Елементи теорије боја.

Практична настава

- Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе и практичне вежбе у наставним базама

Литература

- Мирковић М.: *Физика*, III издање, Виша грађевинско-геодетска школа, Београд, 2004,
- Мирковић М.: *Збирка задатака из физике*, III издање, Виша грађевинско-геодетска школа, Београд, 2005.

Број часова активне наставе	Теоријска настава:	2	Практична настава:	2+1
------------------------------------	---------------------------	----------	---------------------------	------------

Методе извођења наставе

Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.
 Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.
 Практичне вежбе: 15 часова у току семестра у лабораторији за физику Физичког факултета у Београду

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит ¹	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	60		
самостални рад			

* Писмени – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијумима. Ако је студент положио један, на писменом испиту полаже колоквијум који није положио