
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
Студијски програм(и):	Екологија и заштита животне средине Наставни смјер / Општи смјер		

Назив предмета	Физика животне средине			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	обавезни	III	2+3	5
Наставници	др Сњежана Дупљанин, доцент сарадник: Немања Ракић, ма, Виши асистент			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
нема	нема

Циљеви изучавања предмета:
Стицање теоријских и практичних знања о физичким процесима и појавама од интереса за разумијевање особина природне околине и о методама за њену заштиту.

Исходи учења (стечена знања):
Оспособљеност за оцјену стања и узрока промјена у физичким карактеристикама природне околине као и оспособљеност за процјену метода за њену заштиту и санацију евентуалних негативних промјена.

Садржај предмета:
Физичке величине и систем јединица. Мјерење и представљање резултата мјерења. Механика: Кинематика и динамика транслаторног кретања чврстих тијела, кинематика и динамика ротационог кретања чврстих тијела, закони одржања, статика и динамика флуида. Осцилаторна и таласна кретања: Периодична кретања, хармонијско осциловање, равни таласи, особине таласа. Термодинамика: Основни термодинамички потенцијали, идеални гасови, принципи термодинамике. Електростатика: Електрично поље, електрични потенцијал и електрични капацитет. Електродинамика: Електрична струја, магнетно поље, електромагнетна индукција, електромагнетни таласи. Геометријска оптика: закони геометријске оптике, огледала, сочива. Таласна оптика: Дисперзија, интерференција, дифракција и поларизација свјетлости. Физика атома: грађа атома, електронски омотач, атомско језгро, природна и вјештачка радиоактивност.

Методѐ наставѐ и савладавањѐ градива:
Фронтални метод рада на предавањима (усмено излагањѐ, видео презентација, симулације). Рад у мањим групама на експерименталним вјѐжбама (студенти раде вјѐбѐ у групи од највише три члана).

Литература:
<ol style="list-style-type: none"> 1. М. Terzić, М. Šiljegović, Fizika okoline, Odabrana poglavlja, Novi Sad, 2013 2. В. Predojević, Fizika, Skripta za studente biologije, (непубликовано) 3. Властимир Вучић: Основна мерења у физици, Научна књига, Београд, 1979

Облици провјѐре знања и оцјењивања:
Тестови, два теста у семестру. Колоквијуми и извјештаји са урађених експерименталних вјѐбѐ. Усмѐни испит.

Тестови	20 бодова			
Експер. вјѐбѐ	20 бодова	Завршни испит	60 бодова	

Посѐбна назнака за предмет:

Име и презимѐ наставника који је припремио податке: Сњежана Дупљанин
