
	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.

Методе наставе и савладавање градива:

Фронтални метод рада на предавањима (усмено излагање, видео презентација, симулације).
 Рад у мањим групама на експерименталним вјежбама (студенти раде вјежбу у групи од највише три члана).

Литература:

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 провјере знања и оцјењивања:

Тестови, два теста у семестру. Колоквијуми и извјештаји са урађених експерименталних вјежби.
 Усмени испит.

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

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који је припремио податке: Сњежана Дупљанин