
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
	Студијски програм:	Техничко васпитање и информатика	

Назив предмета	ФИЗИКА 1			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕCTS бодова
СПТ1Ф1	обавезан	1.	2+3	6
Наставници	Проф. др Сениша Вученовић, мр Немања Ракић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености:
нема	-

Циљеви изучавања предмета:
Размијевање кинематике и динамике, како материјалне тачке – тако и чврстог тијела. Објашњење енергијских величина. Објашњење фундаменталних закона одржања у природи. Указивање на аналогију између физичких величина и закона транслације и ротације. Објашњење гравитационе интеракције. Објашњење и разликовање осцилаторног и таласног кретања. Објашњење звука као посебног случаја таласног кретања. Објашњење хидрокинematике и хидродинамике (хидромеханике).

Исходи учења (стечена знања):
Студент ће: разликовати основне од изведених физичких величина; описати кинематичке транслације и ротације материјалне тачке; описати основне динамичке величине; разликовати рад, снагу и енергију; описати фундаменталне законе одржања; описати динамику кретања чврстог тијела; упоредити динамичке величине транслације и ротације; описати кретање у гравитационом пољу; описати различите случајеве хармонијских осцилација; навести типове таласног кретања; навести специфичности звучних таласа; навести основе појмове хидромеханике.

Садржај предмета:
Кинематика транслације и ротације; Галилејеве трансформације; Динамика материјалне тачке; Рад, снага и енергија; Закони одржања; Динамика крутог тијела; Гравитација; Осцилације; Таласно кретање; Звук; Хидромеханика; Вискозност.

Методe наставе и савладавање градива:
Предавања, рачунске вјежбе и лабораторијске вјежбе

Литература:
1. В.Вучић, Д.Ивановић, „Физика 1“, Начна књига Београд 2. Г.Димић, М.Митриновић, „Физика, курс Д“, Грађевинска књига Београд

Облици провјере знања и оцјењивања:
Практични испит, писмени испит, усмени испит

Присуство и ангажман у настави	5	Практични колоквијум	15
Писмени испит	20	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:
нема

Име и презиме наставника који је припремио податке:	Проф. др Сениша Вученовић
--	----------------------------------