

Студијски програм: ФИЗИКА			
Врста и ниво студија: основне академске студије (4 године)			
<b>Назив предмета: Историја и филозофија физике</b>			
Наставник : Проф. др Михајло Одаловић			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: -			
<b>Циљ предмета</b> Разумевање историјских законитости развоја науке у овом случају физике. Препознавање филозофских опредељења научника и њиховог утицаја на интерпретацију научних резултата.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: - Опште способности: праћења стручне литературе; анализе утицаја различитих историјских околности на развој физике; - Предметно-специфичне способности: коришћења пример из историје физике током наставе; позивања на биографије великих научника у васпитне сврхе; уочавања грешака у резонувању код ученика користећи се примерима из историје физике.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Значај изучавања историјског развоја и филозофије физике. Рани период развоја науке. Физика између религије и филозофије. Развој механике у садејству са астрономијом и математиком: Хронологија развоја од Аристотела до Њутна: Период хаотичности и уређености. Оптика: сукоб честичног и таласног концепта. Електрицитет и магнетизам: период када се те појаве објашњавају постојањем неке невидљиве супстанце (етра) и период савременог тумачења и објашњавања ових појава. Топлотне појаве: Флогистонска теорија и њени претставници .Термодинамика и кинетичко-молекуларна теорија материје и њихови претставници.. Честице и поља: развој у циклусима. Квантна механика и релативност: потреба за новим приступом схватању природе. Допринос наших научника и научника нашег порекла.			
<b>Литература</b> М. Млађеновић, <i>Историјски развој физике</i> Томови 1 – 5, Грађевинска књига, Београд Р. Ђорђевић, <i>Увод у филозофију физике</i> , Јасен, Београд (2004) Н. Сесардић, уредник: <i>Филозофија науке</i> , Нолит, Београд (1972) К. Хемпел, <i>Филозофија природних наука</i> , Плато, Београд (1997)			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2			
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања (2 часа недељно у току семестра), два семинарска рада.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	<b>10</b>	усмени испт	<b>50</b>
Два семинарска рада по 20 поена	<b>40</b>		