

Студијски програм: Основне академске студије хемије (ОХ)				
Врста и ниво студија: Основне академске студије првог степена				
Назив предмета: Историја природних наука			Шифра: О-13	
Наставник: Тибор Ј. Халаши				
Статус предмета: Изборни				
Број ЕСПБ: 5				
Услов: нема				
Циљ предмета Мултидисциплинарно и интердисциплинарно упознавање студената са развојем природних наука.				
Исход предмета: Након успешно завршеног курса, студент је у стању да: Критички сагледава развојност природних наука; Хронолошки и тематски систематизује знање из природних наука; Креативно пише кратке есеје о развоју природних наука; Етички вреднује истраживања у области историје природних наука; Критички анализира музеолошку, бибиографску и архивску грађу природних наука; Сарађује са релевантним институцијама; Мултидисциплинарно и интердисциплинарно едукује ученике у области природних наука.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Филозофија и религија природе. Јонска и егејска школа филозофије природе. Наука у средњем веку, доба алхемије. Наука у ренесанси. Период великих открића. Физика и астрономија: Галилео Галилеј, Исак Њутн, Вилхелм Лајбниц и Јохан Кеплер. Природне науке и математика у новом веку: Руђер Бошковић, Роберт Хук, Кристијан Хајгенс, Роберт Бојл. Модерна картографија. Установљење хемије као науке, основни хемијски закони. хемија. Систематизације у природним наукама. Карл Лине. Системи класификација минерала и кристала. Периодни систем елемената. Чарлс Дарвин и теорија еволуције. Утемељивање биохемије као посебне научне дисциплине. Диференцијација наука и појава генетике, молекуларне биологије, екологије и биотехнологије. Појава наеуклидске геометрије. Теорија релативности и савремене теорије о структури материје. Нуклеарна физика и радиохемије. Открића нових мерних инструмената, фрагментационе спектроскопије, резонантне спектроскопије, доба ласера, ГПС и савремено мерење времена (оптички инструменти). Развој природних наука и математике код Срба: Атанасије Стојковић, Еменуел Јанковић, Андреас Волни, Михајло Рашковић, Сима Лозанић, Вук Маринковић, Јосиф Панчић, Сениша Станковић, Јован Туцаков, Јован Цвијић, Михајло Петровић Алас, Јован Жујовић, Стеван Милованов. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад - Семинарски рад по избору,				
Литература 1. Сарић М, уредник, 1996: <i>Живот и дело српских научника</i> , Књига 1-8, Српска академија наука и уметности, Београд. 2. Халаши, Т., 2010: <i>Историја природних наука</i> , Интерна скрипта, Електронско издање, ПМФ, Нови Сад				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе:		Други облици наставе: 1	
	Рачунске	Лабораторијске		Студијски истраживачки рад:
Методе извођења наставе Предавање, семинарски рад, консултације, рад у рефералном и рачунском центру, тимски рад.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		10	писмени испит	
практична настава			усмени испит	50
колоквијум-и		10	
семинар-и		30		