

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Основне академске студије Физичка хемија			
Назив предмета: Физичка хемија животне средине 2			
Наставници: Игњатовић Љубиша			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета Да студенте упозна са изворима и последицама перманентног, епизодног и акциденталног хемијског загађивања животне средине.			
Исход предмета Студент је стекао знања о главним изворима хемијског загађивања животне средине, као и о главним загађујућим супстанцама. Такође, студент је стекао знања и о савременим начинима за спречавање загађивања и способан је да стечена знања користи у критичком оцењивању квалитета животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Техногени извори загађивања: емисиони фактори, процес вађења и обраде минералних сировина, металургија, хемијска индустрија, сагоревање угља, извори загађивања у пољопривреди и преради пољопривредних производа, насеља као извори загађивања, саобраћај као извор загађивања, загађивање из индустријских и комуналних депонија, загађивање диоксицима. Последице загађивања животне средине: последице дејства пестицида, полихлорованих бифенила, загађујућих супстанција на водене биоценозе, последице хемијског загађивања животних намирница, загађивања из пољопривредне производње и прераде пољопривредних производа, последице загађивања киселим оксидима, флуоридима, таложена загађујућих супстанција из ваздуха, последице загађивања тропосфере оксидантима, смањивања концентрације стратосферског озона, емисије основних загађујућих супстанција, последице ефекта стаклене баште, последице деловања загађујућих супстанција на објекте. Акцидентална и епизодна загађивања животне средине хемијским супстанцијама. Примена нуклеарне енергије и радиоактивних изотопа, последице и заштита. <i>Практична настава</i> Одређивање основних физикохемијских параметара квалитета воде. Спектрофотометријско одређивање мангана, гвожђа и раствореног амонијака у води. Одређивање ањона у води спектрофотометријски и титрацијом. Одређивање хлора у води за пиће. Одређивање хлорида у земљишту титрацијом. Колориметријско одређивање фосфата у земљишту. Одређивање метала и неметала у таложним и лебдећим честицама у ваздуху. Одређивање садржаја озона, оксида азота и сумпора у ваздуху.			
Литература 1. Ш.А. Ђармати, Д.С. Веселиновић, И.А. Гржетић, Д.А. Марковић: “Животна средина и њена заштита – Књига 2: Заштита животне средине”, Факултет за физичку хемију, Београд, 2007. 2. Интерне скрипте за вежбе			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 1	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Два часа предавања праћена су једним часом дискусије студената са наставником и међусобно о теми која је била предмет предавања. Посебно се ставља акценат на дискусије о актуелним догађањима у области заштите животне средине. Експерименталне вежбе су прилагођене градиву и очекиваном знању студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	усмени испит	50
практична настава	20		
семинари	20		