

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Хемијско инжењерство			
Назив предмета: Управљање заштитом животне средине у нафтно-петрохемијској индустрији			
Наставник: Драган Д. Говедарица			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је овладавање знањима из области утицаја нафтно-петрохемијске индустрије на животну средину, системима управљања заштитом животне средине у нафтној индустрији, као и савременим методама третмана гасовитих, течних и чврстих отпадних материја у нафтно-петрохемијској индустрији.			
Исход предмета			
Оспособљавање за препознавање, предупређивање и санирање проблема везаних за заштиту животне средине у нафтно-петрохемијској индустрији.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Нафтно-петрохемијска индустрија и животна средина. Утицај транспорта нафте на животну средину. Основни извори загађивања животне средине. Типови и екотоксиколошке особине загађујућих материја. Међународни еколошки стандарди и директиве. ЕУ директиве, ИСО 14000 серија, ЕМАС, ЛЦА, УНЕП, АПИ, АСТМ стандарди и други међународни прописи заштите животне средине. ИППЦ директива. БАТ методологија. Рафинеријски процеси и њихов утицај на животну средину. Извори и типови загађујућих материја. Еколошка анализа сепарационих и конверзионих процеса прераде нафте. Екотоксиколошке карактеристике гасних, течних и чврстих загађујућих материја. ХСЕ управљање ризиком и рафинерија нафте. ХСЕ управљање ризиком и коорпоративна стратегија одрживог развоја. Методологија ХСЕ управљања. БАТ методе смањења загађења ваздуха, отпадних вода и методе обраде рафинеријских муљева.			
<i>Практична настава</i>			
Стандардне методе за одређивање садржаја загађујућих материја у води. Симулација процеса прераде нафте коришћењем AspenTech. Анализа животног циклуса производа применом програмског пакета GaVi са циљем управљања заштитом животне средине.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> Д. Говедарица, Производи нафте-практикум, Технолошки факултет Нови Сад, 2021. J. P. Favennec, Petroleum Refining, Refinery Operation and Management, Editions Technip, 2001 P. Trambouze, Petroleum Refining: Materials and Equipment, Editions Technip, 1999. Г. Расулић, Нафта и животна средина-Заштита, загађивање и ремедијација, Нафтна индустрија Србије, 2007. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе			
Настава се изводи интерактивно у виду предавања, која су пропраћена одговарајућим видеопрезентацијама, лабораторијских и рачунарских вежби. Део градива се полаже преко колоквијума и израдом семинарског рада. На предавањима се излаже теоретски део програма, пропраћен примерима из праксе. На лабораторијским вежбама се практично примењују стечена знања на расположивој опреми. На рачунарским вежбама се савладава употреба различитих програмских пакета (AspenTech, GaVi и сл.) који се користе у нафтној индустрији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	30
практична настава	5		
колоквијум	30		
семинарски рад	30		