

Табела 5.2 Спецификација предмета на студијском програму Хемијског инжењерства

Студијски програм :	Хемијско инжењерство			
Врста и ниво студија:	Основне академске студије			
Назив предмета:	Технологија примарних петрохемијских производа			
Наставник:	Снежана В. Синадиновић-Фишер			
Статус предмета:	Обавезан за модул Нафтно-петрохемијско инжењерство			
Број ЕСПБ:	8			
Услов:	Технолошке операције I и II, Хемијска термодинамика, Хемијски реактори I			
Циљ предмета	Упознавање са физичко-хемијским основама процеса прераде нафте, њених деривата и природног гаса у петрохемијске производе, приказом реакционих система и услова извођења процеса, технолошким шемама типских представника појединих процеса, специфичним апаратима и уређајима и њиховом функционалном повезаношћу са кретањем материјалних токова, као и са основним и споредним производима и њиховом даљом применом.			
Исход предмета	Савладана примена стечених знања из прорачуна фазне и реакционе равнотеже и решавања материјалних и енергетских биланса ради симулације рада појединих уређаја као теоријско-стручне основе за вођење петрохемијских процеса.			
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Карактеристике петрохемије и општа шема сировина, процеса и производа. Физичко-хемијске основе примарних петрохемијских процеса. Пиролитички процеси. Добијање чистих производа пироллизе и њихово искоришћење. Процеси производње диена. Добијање и изомеризација н-парафина. Процеси производње ароматских угљоводоника. Групно и појединачно издвајање ароматских угљоводоника. Конверзија угљоводоника у синтезни гас.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i></p> <p>Процене физичких и термодинамичких карактеристика гасова и течности. Израчунавање физичких и термодинамичких особина угљоводоничних смеша и нафних фракција. Раздвајање угљоводоничних смеша. Прорачун пироллизе угљоводоника у цевним пећима. Симулација реактора за каталитички реформинг. Конверзија природног гаса у синтезни гас помоћу водене паре и парцијалне оксидације.</p>			
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Д. Стеванчевић, Петрохемија 1, Технолошки факултет, Нови Сад, 1980. 2. С. Синадиновић-Фишер, М. Јанковић, Приручник за рачунске вежбе из Технологије примарних петрохемијских производа, Технолошки факултет, Нови Сад, 1994. 3. С. Синадиновић-Фишер, М. Јанковић, Симулација реактора са фиксним слојем катализатора у петрохемијској индустрији, Технолошки факултет, Нови Сад, 2006. 			
Број часова активне наставе:				Остали часови -
Предавања: 4	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: -	
Методe извођења наставе	Интерактивна предавања са видео презентацијама употпуњена су рачунским вежбама са применом рачунара и одговарајућег софтверског аларата.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Усмени испит		30
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе	5			
Колоквијуми I+ II	30+30			