

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм :	Хемијско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Инструменталне методе анализе у нафтно-петрохемијској индустрији		
Наставници:	Биљана Д. Шкрбић, Снежана В. Синадиновић-Фишер		
Статус предмета:	Изборни предмет 2 за модул Нафтно-петрохемијско инжењерство		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ТЕОРИЈСКИМ ОСНОВАМА ИНСТРУМЕНТАЛНИХ МЕТОДА И ПРИНЦИПИМА РАДА НА САВРЕМЕНИМ ИНСТРУМЕНТИМА КОЈИ СЕ ПРИМЕЊУЈУ У ОБЛАСТИ ИСПИТИВАЊА СИРОВИНСКЕ ОСНОВЕ, МЕЋУПРОИЗВОДА И ФИНАЛНИХ ПРОИЗВОДА НАФТНО-ПЕТРОХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ.		
Исход предмета	Овладавање знањем које омогућава савладавање рада на савременим инструментима који се примењују у области испитивања садржаја метала и органских једињења у сировинској основи, међупроизводима и финалним производима нафтно-петрохемијске индустрије.		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Узимање гасовитих, течних и чврстих узорака и методе припреме узорака за анализу. Квалитативна и квантитативна анализа производа нафтно-петрохемијске индустрије следећим техникама: Ултразвучна спектроскопија. Инфрацрвена спектроскопија. Пламена фотометрија. Атомска апсорпциона спектроскопија. Атомска флуоросцентна спектроскопија. Гасна хроматографија. Течна хроматографија. Примена масене спектрометрије у тандем системима.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i></p> <p>Припрема узорака (гасовитих, течних и чврстих) за анализу наведеним техникама. Квалитативна и квантитативна анализа производа нафтно-петрохемијске индустрије савременим инструменталним техникама.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> G. D.Christan, J. E.O'Reilly, Instrumental analysis, Allyn and Bacon, Boston, 1978. J. Мишовић, Т. Аст, Инструменталне методе хемијске анализе, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1983. С. Милосављевић, Структурне инструменталне методе, Хемијски факултет, Београд, 1994. М. Тодоровић, П. Ђурђевић, В. Антонијевић, Оптичке методе инструменталне анализе, Хемијски факултет, Београд, 1997. R. M. Silverstein, C. G. Bassler, T. C. Morrill, Spectrometric Identification of Organic Compounds, John Wiley and Sons, Inc., 1974. A. Pryde, T. M. Gilbert, Applications of High Performance Liquid Chromatography, Chapman and Hall, London, 1989. Б. Шкрбић, Ј. Цвејанов, Технологија производње и примене гаса - Практикум, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2001. Б. Шкрбић, Полихлоровани бифенили, Технолошки факултет, Нови Сад, 2003. 		
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	-	3	-
Остали часови			
-			
Методе извођења наставе			
Теоријска настава се изводи коришћењем савремених метода презентације уз активно учешће студената. Лабораторијске вежбе (самосталне или у групи). Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Писмени испит	30
Одбрађене и урађене лабораторијске вежбе	25		
Колоквијум-I	20		
Колоквијум-II	20		