

Студијски програм/студијски програми: Примењена хемија			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Индустрijски процеси			
Наставник за предавања : Перовић М. Јелица			
Наставник /сарадник (за вежбе) :			
Наставник /сарадник (за ДОН) : Ранђеловић С. Марјан			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов:			
Циљ предмета			
Циљ теоријске и практичне наставе из овог предмета је да студенти стекну теоријска знања о хемијским и физичким процесима који су од великог значаја за индустрију.			
Исход предмета			
Савлађивањем овог програма, студенти ће стећи знања о физичким и хемијским процесима који се одвијају у индустријским условима.			
Садржај предмета:			
<i>Теоријска настава</i>			
Процеси оксидације метала, металоида и неметала; Термичка дисоцијација и разлагање неорганских једињења (оксида, сулфида, сулфата, фосфата и др); Пиролиза и разлагање органских једињења; Хемијско-термичка обрада метала; Декапирање и растварање метала; Процеси у растопима соли; Процеси екстракције; Процеси електрофорезе и електрофоретског таложења; Процеси на капиларним порозним чврстим материјама; Осмоза и реверсна осмоза; Процеси обогаћивања површине метала и легура (цементација, нитрирање, карбонитрирање, борирање, силицирање, хромирање, волфрамирање, обогаћивање површине другим елементима); Имплантација површине микропирањем и микролегирањем; Имплантација површине алумосиликата; Карбонитрирање; Јонска измена; Екстракција.			
<i>Практична настава</i>			
Оксидација метала и неметала сувим и влажним поступцима, Декапирање метала и њихових легура, Пиролитичка разградња синтетичких влакана, Хромирање површина метала, Силицирање површина метала, Микролегирање, Одређивање осмотског притиска стакленим капиларним осмометром, Третман комуналних и индустријских вода јоноизмењивачким смолама, Екстракција различитих органских супстанци из реалних узорака, Екстракција течно-течно.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Пуреновић М. и Бојић А. Основни принципи и процеси у индустријској хемији, Природно-математички факултет, Ниш, 2006. 2. Виторовић Д. Хемијска технологија, Научна Књига, Београд, 1980. 3. Д. Симоновић, С. Цвијовић, Д. Вуковић, С. Кончар-Ђурђевић, Технолошке операције, I део, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1980. 4. С. Цвијовић, Д. Симоновић, С. Кончар-Ђурђевић, Технолошке операције, II део, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1980. 			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања: 30	Вежбе:	Други облици наставе: 45	Студијски истраживачки рад:
Методe извођења наставе			
Теоријска настава, интерактивна настава, лабораторијско-истраживачки рад, обилазак индустрија.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
активност у току предавања	6	писмени испит	40
практична настава	24		
колоквијуми	24		
домаћи задаци	6		