

Студијски програм/студијски програми: Примењена хемија			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Индустриска хемија I			
Наставник за предавања : Пуреновић Н. Милован			
Наставник /сарадник (за вежбе) :			
Наставник /сарадник (за ДОН) : Ранђеловић С. Марјан			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: положен испит Основи индустриске хемије			
Циљ предмета			
Циљ теоријске и практичне наставе из овог предмета је да студенти упознају хемијске принципе и законитости по којима се одвија сваки технолошки процес у индустрији, као и упознавање са хемијским технологијама које имају посебан значај у данашње време.			
Исход предмета			
Савлађивањем овог програма, студенти ће стећи знања о савременим принципима у индустриској хемији и технологији добијања неких важних материја и материјала.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Савремени принципи у индустриској хемији; Савремени процеси у добијању материјала у индустриској и примењеној хемији; Моделирање хемијско технолошких процеса; Систематски начин презентирања технологија и поступака; Принципи справљања технолошких шема и облика технологије; Принципи и технологије обраде површина; Увод у капиларну хемијску технологију; Увод у технологије обраде површине метала и легура; Систематски начин презентирања технологије производње сулфатне киселине; Систематски начин презентирања технологије везаног азота; Систематски начин презентирања технологије добијања метала и легура; Систематски начин презентирања технологије силиката; Систематски начин презентирања технологије горива; Систематски начин презентирања технологије индустриских органских синтеза; Систематски начин презентирања електрохемијских технологија и поступака; Систематски начин презентирања савремених технологија пречишћавања вода; Систематски начин презентирања технологија прераде штетних и опасних материја.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i>			
Теоријско моделирање хемијско-технолошких процеса, Основни принципи постављања технолошких шема, Прорачуни преноса масе у технолошким процесима, Израчунавање спољашњих и унутрашњих дифузионих ограничења, Операције преношења топлоте у технолошким процесима, Основи пројектовања хемијских реактора, Декапирање метала (челика, бакра и његових легура, цинка и легура, алуминијума и легура), Легуре бакра и калаја, Синтеза катализатора за хидрогенацију олефина, Каталитичко уклањање тешких метала и штетних ањона из вода, Анализа примера управљања чврстим отпадом у циљу трансформације у корисне производе.			
Литература			
1. Пуреновић М. и Бојић А. Основни принципи и процеси у индустриској хемији, Природно-математички факултет, Ниш, 2006.			
2. Група аутора, Хемијско технолошки приручник, Том 5, Хемијско инжењерство, Рад, Београд, 1987.			
3. Александар Бојић, Александра Зарубица, Практикум за вежбе из индустриске хемије, Природно-математички факултет, Ниш, 2007.			
Број часова активне наставе:			Остали часови
Предавања: 60	Вежбе:	Други облици наставе: 30	
Студијски истраживачки рад:			
Методe извођења наставе			
Теоријска настава, интерактивна настава, лабораторијско-истраживачки рад, обилазак индустрија.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	6	писмени испит	40
практична настава	24	усмени испит	
колоквијум-и	24		
семинар-и	6		

