

Студијски програм : Основне академске студије хемије - контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК); Основне академске студије заштите животне средине – аналитичар заштите животне средине (ОЗЖС); Основне академске студије хемије (ОХ)					
Врста и ниво студија: академске, I ниво ОХ, ОКК и ОЗЖС					
Назив предмета: ХЕМИЈСКА ТЕХНОЛОГИЈА			Шифра предмета:		X-303
Наставник: Божо Д. Далмациј; Срђан Рончевић, Дејан М.Крчмар					
Статус предмета: Обавезни за ОХ и ОКК, Изборни за ОЗЖС					
Број ЕСПБ: 9					
Услов: -					
Циљ предмета. Оспособљавање студената хемије за вођење и контролу процеса хемијске индустрије и неких сродних хемијских грана, тј. примена хемије у индустријској пракси.					
Исход предмета. Разумевање технолошких процесима како би свеобухватније организовали контролу процеса и контролу квалитета сировина, међупроизвода и производа. По успешном завршетку овог курса студенти би требало да умеју да: (1) <i>објашњавају</i> хемизам и механизам процеса добијања хемијских и сродних производа; (2) <i>објашњавају</i> технолошке шеме (блок дијаграми и дијаграми тока); (3) <i>анализирају</i> материјални и енергетски биланс производног процеса, са економског и аспекта заштите животне средине; (4) <i>објашњавају</i> материјале од опште важности у хемијској технологији; и (5) <i>анализирају</i> различите технолошке процесе за добијање истог производа са аспекта заштите животне средине					
Садржај предмета <i>Теоријска настава.</i> Сировине и енергија у хемијској технологији. Материјали од опште важности у хемијској технологији. Индустријски (технички) гасови. Алкалије (Na_2CO_3 , NaOH и Ca(OH)_2). Киселине (H_2SO_4 , HCl , H_3PO_4 , HNO_3). Соли, минерална ђубрива и пигменти. Металургија (производња гвожђа, алуминијума, бабра, цинка, олова, антимона, живе). Технологија неметала (глина, малтерна везивна средства, стакло, керамика). Основи индустријске органске синтезе и петрохемије (етен, пропен, бутадииен, изопрен, ацетилен, етанол, метанол, сирћетна киселина). Производња пластичних маса (ПЕ, ПП, ПС, ПВЦ, полиестри, каучук). Средства за прање (сапуни, детерџенти, козметички производи). Технологија целулозе и папира. Прехрамбена технологија (уља и масти, шећери, скроб). Биохемијско инжењерство (ензими, лимунска киселина, аминокиселине и биомаса, етанол, пиво). <i>Практична настава.</i> Савлађивање основних технолошких поступака припреме сировина. Материјали од опште важности у хемијској технологији. Индустријски (технички) гасови. Технологија производње алкалија, неорганских киселина, минералних ђубрива и соли. Изучавање процеса добијања метала металотермијским путем, процеса производње и контроле процеса производње керамичких производа, стакла, малтерних везива, пластичних маса, текстилних влакана, коже и средства за прање. Контрола квалитета неких прехрамбених производа. Рачунске вежбе везане за одговарајућу наставну јединицу. Стручна екскурзија и практичне вежбе у индустрији.					
Литература 1. Б. Далмација, С. Рончевић, Ж. Врбашки, Д. Крчмар: Хемијска технологија, ПМФ, Нови Сад, 2012 2. Б. Далмација, С. Рончевић, Д. Крчмар: Предавања из предмета - Хемијска технологија, ПМФ, Нови Сад, 2011. 3. С. Станишић, Технолошке операције. Технолошки факултет, Нови Сад, 1978. 4. М. Совиљ: Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004. 5. Б. Далмација, Е. Карловић, З. Тамаш: Практикум из хемијске технологије, ПМФ-Институт за хемију, Нови Сад, 1995. 6. Р. Шећеров Соколовић: Пројектовање технолошких процеса, Технолошки факултет, Нови Сад, 2000. Помоћна литература: 1. L. W. Mays: Water Resources Handbook, , McGraw-Hill Professional, 1996.					
Број часова активне наставе					Остали часови
Предавања: 3 (45)	Аудиторне вежбе: 1(15)	Лабораторијске вежбе: 2 (30)	Други облици наставе: 2 (30)	Студијски истраживачки рад	
Методе извођења наставе: Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, семинарски рад, практичне вежбе у лабораторији и у индустријским погонима и консултације.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања		10	писмени испит	20	
практична настава (лабораторијске и теренске вежбе, извештај са теренских вежби и пракса)		25			
колоквијум-и (3 колоквијума)		15	усмени испит	20	
урађен и одбрањен семинарски рад		10			