

	Универзитет у Новом Саду Пољопривредни факултет		
	Акредитација студијског програма		
	ОСНОВНЕ АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ	ХОРТИКУЛТУРА	

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми : Хортикултура			
Врста и ниво студија: основне академске студије, први ниво			
Назив предмета: ХЕМИЈА (CHEMISTRY)			
Шифра предмета: 7OXO1001			
Наставник: др Јулијан Е. Кандрач, ванр. Проф, др Славко Е. Кеврешан, ред. проф			
Сарадник: Борис М. Поповић, Ксенија Н. Вранац			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов:			
Циљ предмета Давање основе за формирање одређеног погледа на свет, упознавање са најзначајнијим принципима, теоријама и законима хемије, пружање теоријских основа за стицање других знања, овладавање одређеним вештинама везаним за примену теоријских знања, развој креативних способности и практичних вештина потребних за обављање професије.			
Исход предмета Након завршеног курса хемије студенти треба да буду оспособљени за примену теоријских и практичних знања из хемије како у животу тако и приликом стицања других знања (на пример из биохемије, агрохемије, микробиологије, физиологије и др.). У погледу практичних знања и вештина студенти ће бити оспособљени за рачунање у хемији, руковање основним лабораторијским прибором, извођење основних волуметријских одређивања и основним инструменталним мерењима. Осим наведеног студенти треба да буду у стању да наставе студије или да примене стечено знање и разумевање у професији и да га пренесу на друге.			
Садржај предмета <i>Интерактивна теоријска настава</i> Увод. Основне законитости у хемији о материји и енергији. Хемијске формуле и једначине. Структура атома. Расподела електрона у атому. Структура атома и периодни систем елемената. Структура молекула. Електронска теорија хемијске везе. Основи термохемије. Основи хемијске кинетике. Хемијска равнотежа. Раствори. Електролитичка дисоцијација – киселине и базе. Оксидо-редукциони процеси. Основи електрохемије. Структура органских једињења. Класификација органских једињења. Угљоводоници. Халогени деривати. Алкохоли. Феноли. Алдехиди. Кетони. Етри. Карбоксилне киселине. Амини. Нитро једињења. Хетероциклична једињења. Угљени хидрати. Липиди. Аминокиселине. Протеини. Нуклеинске киселине. <i>Практична настава</i> Стехиометрија. Квантитативно изражавање састава раствора. Квантитативна анализа. Ацидиметрија. Перманганометрија. Електролитичка дисоцијација. Потенциометријска титрација. Спектрофотометрија. Реакције угљоводоника. Реакције алкохола, фенола, алдехида и кетона. Реакције органских киселина и њихових деривата. Реакције угљених хидрата, простих и сложених липида и протеина.			
Литература 1. Д.Штајнер, С.Кеврешан, Хемија, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2006 2. С.Арсенијевић, Општа и неорганска хемија, Научна књига, Београд, 1990 3. С.Арсенијевић, Органска хемија, Научна књига, Београд, 1990 4. Кеврешан, С., Кандрач, Ј., Николић, Ј., Основи рачунања у хемији - збирка задатака, Друго издање, М&Н, Нови Сад, 2000 5. Штајнер, Д., Будинчевић, М., Кеврешан, С., Кандрач, Ј., Вранац, К., Практикум из хемије за студенте Пољопривредног факултета, Талија, 2006.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 5x15=75	Вежбе: 3x15=45	Други облици наставе:	
Методe извођења наставе: Настава се изводи интерактивно у виду предавања, вежби и практичне наставе. На предавањима се излаже теоретски део пропраћен карактеристичним примерима ради лакшег разумевања градива.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	2	писмени испит	55
практична настава	3	усмени испит	10
колоквијум-и	10	УКУПНО ЗАВРШНИ ИСПИТ	65
тестови-и	20	УКУПНО	100