

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Воћарство и виноградарство		
Изборно подручје (модул)			
Врста и ниво студија	Основне академске студије - студије првог степена		
Назив предмета	Контрола квалитета воћа и грожђа		
Наставник (за предавања)	Лепосавић П. Александар		
Наставник/сарадник (за вежбе)	Лепосавић П. Александар		
Наставник/сарадник (за ДОН)	/		
Број ЕСПБ	4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов	Нема		
Циљ предмета	Предмет треба да омогући студентима детаљно упознавање са: принципима класичних хемијских метода анализе и њиховом применом у контроли квалитета и безбедности воћа и грожђа; услова и мерења по посебним захтевима (НАССР) или других специфичних захтева. Такође циљ предмета је и да се студенти упознају са принципима савремених хроматографских, спектроскопских, електрохемијских и електрофоретских метода, које се примењују у анализи воћа и грожђа; да се оспособе за претрагу, обраду и интерпретацију релевантних литературних података.		
Исход предмета	Савладавањем овог предмета студенти стичу а) знање из теоретских основа основних принципа хемијских метода анализе, б) вештина примене класичних и савремених хемијских метода у контроли квалитета и безбедности воћа и грожђа, ц) вештину руковања лабораторијским прибором, припремање раствора и извођење квантитативне хемијске анализе. Остваривање поузданих аналитичких резултата, рачунско решавање хемијских проблема, процену расположивих техника и избор апарата којима се може извести хемијска анализа воћа и грожђа и производа на бази воћа и грожђа, ефикасно учење и критичко мишљење, тимски рад, коришћење литературе и интернета, евалуацију наставног процеса и исхода учења.		
Садржај предмета			
Теоријска настава	Теоријске основе, принципи и примена гравиметријских и волуметријских метода; Основни принципи и могућност примене електрохемијских метода (Потенциометрија). Информативна знања о основним теоријским принципима и могућностима примене хроматографских техника (гасна, течна, танкослојна, јоноизмењивачка), инструменталних метода базираних на феноменима везаним за електромагнетна зрачења (UV-Vis спектроскопија, Инфрацрвена (IR) спектроскопија, Нуклеарна магнетна резонантна (NMR) техника, Атомска апсорпциона спектроскопија (AAS) и пламена фотометрија) и електроферетских техника.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Хемијски састав воћа: Одређивање садржаја суве материје; минералних материја; песка; киселина; шећера; пектинских материја; Испитивање карактеристика пектинског препарата; Испитивање квалитета воде; Одређивање витамина Ц; Контрола квалитета: воћне каше, компота, воћне салате, желираних производа, воћних сокова, нектара, концентрисаних воћних сокова (бистрих, мутних, кашастих), воћних сирупа и ОБП. Одређивање механичког састава грозда, одређивање количине шећера у шири, одређивање титриљивог ацидитета шире и вина, мерење рН шире и вина, одређивање тешких метала у шири и вину, одређивање количине слободног и укупног сумпордиоксида у вину (и других адитива), одређивање количине испарљивих киселина у вину, количине укупних фенолних једињења, минералних материја, калијума и калцијума, шећера, интензитета и нијансе боје, количине целокупне винске киселине, специфичне масе вина, одређивање екстракта.		
Литература			
1	Rajković M.B. (2004): „Uvod u analitičku hemiju-klasične osnove”, Pergament, Beograd.		
2	M.B.Rajković и И.Новаковић, „Практикум из аналитичке хемије-класичне методе”, Пољопривредни факултет, Земун, 2009		
3	Trajković J., J.Baras, M. Mirić i S.Šiler (1983):„Analiza životnih namirnica”, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd.		
4	Приручник за контролу квалитета воћа, поврћа и ОБП, Љубо Врачар, ТМФ-Нови Сад, 2001,		
5	Мартин Вереш, Принципи конзервације намирница, Пољопривредни факултет, Научна књига, Београд,(2004),		

6	Бојене материје воћа и поврћа, Александра Тепић, ТМФ-Нови Сад, 2012,			
7	Даничић Михаило, Технологија вина (практикум), Београд, Пољопривредни факултет, 1988			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	0		
Методе извођења наставе	Настава се обавља се по принципу континуалне евалуације, тако да коначна оцена представља резултат рада студената током наставног процеса и завршног испита. Примењују се следећи облици оцењивања студентских достигнућа: тестови знања (наставни тестови), колоквијум и завршни испит. Завршна оцена представља збир бодова са свих облика оцењивања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
предавања		писмени испит		
практична настава		усмени испит		
колоквијуми				
семинари				