

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	Генетика и оплемењивање биљака		
Наставник (за предавања)	Перишић М. Весна		
Наставник/сарадник (за вежбе)	Момировић С. Игор		
Наставник/сарадник (за ДОН)	/		
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни
Услов	Нема		
Циљ предмета	Предмет треба да омогући студенту: а) стицање знања о основним принципима наслеђивања особина, о изворима генетичке варијабилност, о репликацији, транскрипцији, транслацији, експресији и регулацији активности гена, као и о дистрибуцији гена и алела у популацији; б) Основних принципа и метода на којима се заснива стварање нових сорти и побољшавање постојећих сорти; Познавања начина на који се региструју сорте и особености сорти. Оспособљеност за примену хибридизација, мутација, селекције и биотехнологије у процесу оплемењивања.		
Исход предмета	Студент треба да покаже познавање и разумевање основних принципа генетике, експресије гена, мутација и генске регулације, примену биометричких метода за израчунавања генетичких параметара и постављање хипотеза, као и да користи методе на којима се заснива оплемењивање. Стечена знања из генетике студенту треба да послуже као основа за даљи рад и разумевање осталих научних дисциплина које ће проучавати. Такође, студент треба да буде обучен за примену метода тимског рада у усвајању материјала предмета, развијања критичког и креативног мишљења о садржају који проучава, презентацији стечених знања, усмену и писмену процену исхода учења предмета и процену одвијања наставног процеса у току реализације предмета.		
<b>Садржај предмета</b>			
Теоријска настава	Садржај је подељен у две научне целине Генетику и Оплемењивање. Генетика обухвата методске јединице: Трансмисиона генетика, Молекуларна генетика, Мутације, Цитоплазматично наслеђивање, Квантитативна генетика, Популациона генетика, а оплемењивање: Почетни материјал за оплемењивање, Оплођење и генска основа особина, Хибридизације, Мутације, Селекција, Примена биотехнологије, Признавање сорти и резултати селекције.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Методске јединице са предавања биће обрађене кроз задатке и примере. Такође биће обухваћени и анализа биометричких параметара, хибридизације и других метода индуковања варијабилности, примена биотехнологије у оплемењивању		
<b>Литература</b>			
1	Боројевић С. (1985); Генетика, "Ђирпанов" Нови Сад		
2	Шурлан Момировић Гордана, Ракоњац Вера, Продановић, С., Живановић, Т. (2005): Генетика и оплемењивање биљака - Практикум, Пољопривредни факултет, Београд;		
3	Ђелић Н., Станимировић З. (2004): Принципи генетике, Елит Медицина, Београд;		
4	Боројевић С. (1992): Принципи и методе оплемењивања биља. Научна књига, Београд.Циндрић, П.,		
5	Кораћ Нада, Ковач, В. (2000): Сорте винове лозе. Прометеј. Нови Сад.		
6	Марија Краљевић - Балалић, Петровић С., Љиљана Вапа (1991): Генетика теоријске основе са задацима, Универзитета у Новом Саду, Пољопривредни и природно-математички факултет 369		
<b>Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године</b>			

<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>	<b>ДОН</b>	<b>Студијски истраживачки рад</b>	<b>Остали часови</b>
2	2	0		
<b>Методе извођења наставе</b>	Теоријска и практична настава у комбинацији са интерактивном наставом ће се држати у свим областима. У току наставе су предвиђене три провере знања тестовима, а током практичне наставе (вежби) предвиђено је полагање два колоквијума.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
предавања	5	писмени испит		
практична настава	10	усмени испит		30
колоквијуми	10	тест		40
семинари	5			