

Спецификација предмета за књигу предмета				
Студијски програм	Сточарство			
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија	Основне академске студије - студије првог степена			
Назив предмета	Генетика и оплемењавање			
Наставник (за предавања)	Перишић М. Весна			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Момировић С. Иван			
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 варијабилности, 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 оплемењавања.			
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 оплемењавање. 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.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Садржај је подељен у две научне целине Генетику и Оплемењавање. Генетика обухвата методске јединице: Трансмисиона генетика, Молекуларна генетика, Мутације, Цитоплазматично наслеђивање, Квантитативна генетика, Популациона генетика, а оплемењавање: Почетни материјал за оплемењавање, 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 оплемењавању.			
Литература				
1	Боројевић С. (1985): Генетика, "Ђирпанов" Нови Сад			
2	- Шурлан Момировић Гордана, Ракоњац Вера, Продановић, С., Живановић, Т. (2005): Генетика и оплемењавање биљака - Практикум, Пољопривредни факултет, Београд;			
3	- Ђелић Н., Станимировић З. (2004): Принципи генетике, Елит Медицина, Београд;			
4	- Боројевић С. (1992): Принципи и методе оплемењавања биља. Научна књига, Београд.			
5	- Марија Краљевић - Балалић, Петровић С., Љиљана Вапа (1991): Генетика теоријске основе са задацима, Универзитета у Новом Саду, Пољопривредни и природно-математички факултет 369			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	0		
Методе извођења наставе	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.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
предавања	5	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијуми	10	тест	40
семинари	5		