

Студијски програм : Земљиште, биљка и генетика – Soil, plant and genetics			
Назив предмета: Теорија оплемењивања биљака – The Theory of Plant Breeding			
Наставник: Јан Ј. Боћански, Велимир Н. Младенов			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Принципи генетичке манипулације, Основни принципи квантитативне генетике			
Циљ предмета Да се студент упозна са најновијим достигнућима из области генетике и новим методима који се могу користити у оплемењивању биљака. Предмет се заснива на теоретским претпоставкама.			
Исход предмета Омогућава студенту да схвати савремене трендове у оплемењивању биљака и укаже на које научне дисциплине треба да усмери свој будући рад.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и значај предмета. Оплемењивање биљака и друштвени развој. Извори генетске варијабилности код биљака. Генетска база оплемењивања самооплодних и странооплодних биљака. Својство, генотип, фенотип. Методи селекције. Концепт стварања нових сорти. Избор родитеља за хибридизацију. Број комбинација укрштања и величина F ₂ генерације. Методи укрштања и њихов значај за успех у хибридизацији. Начини оплемењивања биљака-Генетска база и теорија. Инбрединг и искоришћавање хетерозиса. Рекурентна селекција. Коришћење мутација и полипоида у оплемењивању. Оплемењивање вегетативним путем. Хромозомски инжењеринг. Примена биотехнологије у оплемењивању биљака. Селекција на поједина својства и генетска добит од селекције. Генетска композиција и адаптабилност сорти. Признавање сората и генетска база семенарства. <i>Практична настава</i> Вежбе ће пратити наставне јединице и студенти ће припремати семинарске радове из појединих области, које ће презентовати током вежби. За припрему семинарских радова користиће најновије изворе литературе из међународних часописа.			
Литература 1. Боројевић, С. 1992: Принципи и методи оплемењивања биља. Научна књига, Београд. 2. Bernardo, R. 2002: Breeding for quantitative traits in plants. Stemma Press, MN, USA. 3. Acquah, G. 2007: Principles of Plant Genetics and Breeding. Blackwell Publishing. Oxford, UK.			
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 45	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе Теоријски део наставе се изводи у факултетским предаваоницама. Настава се изводи кроз предавања наставника и групни рад студената у оквиру задатих тема.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испт	20
колоквијум-и			
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.			
*максимална дужна 1 страница А4 формата			