

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Ратарство и повртарство		
Изборно подручје (модул)			
Врста и ниво студија	Основне академске студије- студије првог степена		
Назив предмета	Физиологија биљака		
Наставник (за предавања)	Радовић Р. Александар		
Наставник/сарадник (за вежбе)	Момировић С. Иван		
Наставник/сарадник (за ДОН)	/		
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни
Услов	Нема		
Циљ предмета	<p>Предмет треба да омогући студенту стицање знања о процесима асимилације, водног режима, исхране, растења, развића и продуктивности гајених биљака, да познаје како различити фактори, посебно стресни, делују на ове процесе и да буде оспособљен да знања из физиологије биљака користи као теоријску основу за практичне агротехничке и остале мере које се предузимају у циљу оптимизације гајења биљака и повећања њихове продуктивности. Циљ предмета је и да се студенти оспособе за коришћења инструмената који ће им омогућити да у једноставним физиолошким експериментима мере показатеље различитих физиолошких процеса и да за потребе физиолошких огледа науче како да гаје биљке у различитим системима (земљишне и пешчане културе и хидропони).</p>		
Исход предмета	<p>На крају модула студент треба да покаже познавање: компартментације метаболизма у ћелији, методе културе ћелија и ткива; водног режима биљака и механизма регулације, метаболизма угљеника, процеса фотосинтезе и дисања и дејства ендогених и екзогених фактора, исхране биљака и механизма усвајања јона, токсичних и ефеката дефицијенције елемената, растења и развића биљака, хормоналне регулације и показатеља растења и продуктивности, физиологије семена и плодова као и отпорности биљака на дејство абиотичких, биотичких и антропогених стресних фактора. Студент треба такође и да буде оспособљен за: развијање критичког мишљења о материјалу модула, примену метода ефикасног учења и тимског рада, евалуацију наставе и исхода учења усмену и писмену процену исхода учења предмета и процену одвијања наставног процеса у току реализације предмета</p>		
Садржај предмета			
Теоријска настава	<p>Цитофизиологија: грађа ћелија, компартментација метаболизма, транспортни механизми, култура ћелија и ткива; Водни режим: водни потенцијал, усвајање, транспорт и одавање воде, физиологија стома. Фотосинтеза: улога светлости, пигменти, њихова биосинтеза, светла и тамна фаза, фотосинтетичка фосфорилација, екологија фотосинтезе, транспорт и дистрибуција асимилата. Дисање биљака: оксидативна фосфорилација, екологија дисања, повезаност фотосинтезе и дисања, контрола метаболизма угљеника. Минерална исхрана: механизми и екологија усвајања јона, транспорт, функција јона, дефицијенција и токсичност. Растење и развиће – принципи регулације растења и развића, фитохормони и биорегулатори, фитохром и фотоморфогенеза, биолошки ритмови и периодизам, покрети биљака. Физиологија стреса- абиотички, биотички и антропогени стресни фактори и механизми отпорности. Физиологија плодова и семена - растење, развиће и сазревање плодова и семена, клијање и мировање семена.</p>		

Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Из свих поглавља предавања предвиђене су вежбе у лабораторији..			
Литература				
1	Сарић М. (1971): Физиологија биљака, Универзитет у Новом Саду, 433 стр.			
2	- Рудолф Кастори, 1998. Физиологија биљака, Фељтон, Нови Сад,			
3	- Кастори Р., Петровић Н. (2003): Нитрати у поврћу - физиолошки, еколошки и агротехнички аспекти, Пољопривредни факултет, Институт за ратарство и повртарство, Нови Сад, 151 стр.,			
4	- Радмила Стикић, Физиологија растења и развића биљака, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, 2005			
5	- Џамић, Р., Стикић, Р., Јовановић, З., Николић, М. 2001. Физиологија биљака. Практикум. Научна, Београд			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	0		
Методe извођења наставе	Класична предавања, лабораторијске вежбе и методе интерактивне наставе			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
предавања		писмени испит		
практична настава		усмени испит		60
колоквијуми	20	тест		20
семинари				