

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Детекција и идентификација фитопатогених бактерија		
Наставник или наставници: Мила С. Граховац		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Положен испит из предмета Методе научног рада		
Циљ предмета Стицање свеобухватног знања и вештина за детекцију и идентификацију фитопатогених бактерија у оболелим биљкама.		
Исход предмета Оспособљавање кандидата за самосталан рад у бактериолошкој лабораторији. Стицање способности за извођење адекватних техника идентификације (класичне и савремене технике) уз правилно коришћење одређених детерминатора, на основу чега се одређује таксономска позиција детектованог патогена.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Савремене методе идентификације фитопатогених бактерија захтевају примену полифазних приступа укључујући конвенционалне, серолошке и молекуларне технике. Упознавање са опремом која се користи у класичној фитобактериолошкој лабораторији; стерилизација прибора и радног простора; припрема и стерилизација култивационих подлога; микроскопске технике анализе симптома бактериозних обољења; изолација бактерија (екстракција бактерија из зараженог биљног материјала и засејавање на селективне подлоге); гајење бактерија; прављење бактеријских колекција; одржавање бактеријских колекција; различите методе инокулације биљака; биохемијски и физиолошки тестови; комерцијалне аутоматизоване технике (коришћење извора угљеника) BIOLOG (Inc. Hayward, CA) и различити API тестови; серолошки тестови (ELISA, IF); молекуларне методе - различите PCR технике.		
<i>Практична настава</i> Савладавање техника детекције и идентификације фитопатогених бактерија.		
Препоручена литература Janse, J.D. (2006): Phytobacteriology, Principles and Practice. CABI. Agrios, N.G. (2005): Plant pathology. Elsevier Academic Press. Schaad N.W., Jones J.B., Chun W. (2003): Laboratory guide for identification of plant pathogenic bacteria. APS Press. Kado, C. (2010): Plant bacteriology. APS Press		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Усмено излагање са визуелном методом презентације помоћу рачунара; коришћење других дидактичких средстава (демонстрације, илустрације и прикази на табли), семинарски радови, руковођење самосталним радом студената, интерактивни и групни рад.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Семинарски рад 30 Усмени испит 70		