

Студијски програм: Фитомедицина			
Назив предмета: Фитобактериозе и фитоплазмозе (Phytopacteriology and phytoplasmodology)			
Наставник: Мила Граховац			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: Основи фитопатологије			
Циљ предмета Увид у значај фитопатогених бактерија и фитоплазми у пољопривредној производњи, њихову распрострањеност и штетност. Упознавање са биологијом, екологијом и епидемиологијом фитопатогених бактерија и фитоплазми, као и патогенезом и реакцијом биљака на присуство патогена. Стицање основних знања о савременим приступима у раној дијагностици, идентификацији проузроковача обољења и интегралном управљању болестима у циљу очувања здравља биљака, стабилности приноса и квалитета производа.			
Исход предмета Познавање најзначајнијих фитопатогених бактерија и фитоплазми које угрожавају биљну производњу у нашој земљи, услова под којима долази до заразе биљака. Студент ће бити оспособљен да процени ризик од појаве и ширења болести у производним условима; управља стратегијама интегралне заштите биљака од болести у циљу смањења губитака у производњи, очувања квалитета и здравствене безбедности.			
Садржај предмета Теоријска настава Предмет обухвата изучавање економског значаја бактеријских обољења и обољења изазваних фитоплазмама код различитих биљних врста. Студенти ће стећи увид у основне особине фитопатогених бактерија и фитоплазми, њихово порекло, дистрибуцију и специфичност према домаћинима. У оквиру предмета се проучавају класификација, морфолошке, физиолошке и биохемијске карактеристике, као и механизми патогенезе који укључују улогу сигналних молекула, ензима, токсина и полисахарида у колонизацији и оштећењу биљака. Посебна пажња се посвећује проучавању симптомима обољења. Студенти се упознају са методама дијагностике, укључујући класичне микробиолошке, серолошке и основне молекуларне технике. У оквиру предмета се обрађују различити приступи у спровођењу мера заштите, укључујући административне, агротехничке, механичке, физичке, хемијске и биолошке методе. Студенти се такође упознају са најзначајнијим бактериозама и фитоплазмозама које се јављају у нашој земљи, са акцентом на њихову распрострањеност, штетност, епидемиологију и мере контроле. Практична настава Практична настава обухвата упознавање са симптомима бактеријских обољења и фитоплазмоза кроз преглед хербаризованог и конзервираног биљног материјала. Студенти се оспособљавају за изолацију фитопатогених бактерија из зараженог биљног ткива и упознају са основним техникама гајења бактерија на хранљивим подлогама. У оквиру наставе изводе се тестови провере патогености и врши идентификација бактерија на основу њихових морфолошких, одгајивачких и биохемијско-физиолошких особина. Поред класичних метода, студенти се упознају и са основним савременим методама детекције и идентификације фитопатогених бактерија и фитоплазми.			
Литература Балаж, Ф., Балаж, Ј., Тошић, М., Стојшин, В., Баги, Ф. (2010): Фитопатологија – болести ратарских и повртарских биљака. Пољопривредни факултет, Нови Сад. Арсенијевић, М. (1997): Бактериозе биљака. Пољопривредни факултет, Нови Сад. Ивановић, М., Ивановић М. (2017): Болести воћака и винове лозе. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет. Делибашић, Г., Обрадовић, А., Тановић, Б. (2018): Болести садног материјала повртарских биљака. Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	
		Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Теоријска настава: Настава се реализује кроз интерактивна предавања уз примену савремених дигиталних технологија и мултимедијалних презентација. Користе се визуелни и интерактивни наставни материјали (видео-садржаји, базе фотографија), као и демонстрације на примерима из производне праксе. Нагласак је на студентски активним методама учења (студије случаја, problem-based learning, дискусије и решавање практичних проблема), уз коришћење онлајн платформи за учење. Практична настава: Практична настава обухвата препознавање симптома болести на биљкама, као и лабораторијску изолацију и идентификацију фитопатогених микроорганизама применом класичних микробиолошких техника. У дијагностици се примењују и савремени приступи детекције и идентификације патогена, укључујући серолошке и молекуларне методе (PCR), као и коришћење дигиталних база података за подршку дијагностици биљних болести.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	
активност у току предавања		10	
практична настава		10	
колоквијум-и		20	
семинар-и		10	
		Завршни испит	
		писмени испит	
		50	
		усмени испт	