

Студијски програм :Заједнички студијски програм Одрживост у пољопривреди, производњи и технологији хране у Дунавском региону			
Назив предмета: Исхрана биљака у одрживој пољопривреди			
Наставник/наставници: Ивана Максимовић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Завршене основне академске студије пољопривреде, биологије или сличног			
Циљ предмета: Стицање напредних знања у области улоге и значаја хранљивих материја за метаболизам биљака. Посебна пажња ће бити посвећена новим открићима која се већ примењују или има игледа да ће бити примењена у пракси.			
Исход предмета Након положеног предмета студенти би требало да: 1) буду способни да разумеју и критички анализирају нову литературу чија тема су различити аспекти исхране биљака 2) буду способни да примене стечена знања у сопственом истраживачком раду или пракси 3) буду способни да управљају исхраном биљака			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Дефиниција и класификација хранљивих елемената. Механизми усвајања јона на нивоу ћелија и корена. Транспорт ксилемом и флоемом и регулисање транспорта. Усвајање и излучивање минералних елемената преко листова и других надземних органа. Принос и „source-sink“ односи у фотосинтези. Минерална исхрана и принос биљака. Улога макро-, микро- и осталих елемената. Односи између минералне исхране и болести биљака. Установљивање поремећаја у исхрани. Утицај спољашњих и унутрашњих чинилаца на развој корена. Утицај ризосфере на минералну исхрану биљака. Адаптације биљака на неповољне земљишне услове. <i>Практична настава</i> Гајење биљака у полуконтролисаним условима, изазивање недостатка/сувишка различитих елемената. Проучавање утицаја различитих чинилаца на минералну исхрану. Проучавање случајева из производње и огледа. Уколико могућности дозволе, посете производним парцелама, узимање и анализирање узорака. стреса (суша, хипоксија, недостатак светлости, хранљивих метерија) и праћење физиолошких параметара у таквим условима.			
Литература Taiz L, Zeiger E, Møller IM, Murphy A (2014) Plant Physiology and Development, Sixth Edition, Sinauer Associates. FAO (2018) Climate Smart Agriculture: Building Resilience to Climate Change. Lipper L, McCarthy N, Zilberman D, Asfaw S, Branca G (eds) Rome. Marschner P (Ed) (2012) Marschner's Mineral Nutrition of Higher Plants, Third Edition, Elsevier Datnoff LE, Elmer WH, Huber DM (2007) Mineral nutrition and plant disease, APS Press			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:2	
		Практична настава:2	
Методе извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, истраживачки рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	70
колоквијум-и			
семинар-и	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			