

Студијски програм :Заједнички студијски програм Одрживост у пољопривреди, производњи и технологији хране у Дунавском региону			
Назив предмета: Екофизиологија гајених биљака			
Наставник/наставници: Ивана Максимовић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Завршене основне академске студије пољопривреде, биологије или сличног			
Циљ предмета: Стицање напредних знања о утицају чинилаца спољашње средине на метаболизам гајених биљака. Посебна пажња ће бити посвећена реакцијама биљака на поједине проузроковаче стреса и начине на које може да се повећа толерантност биљака, пошто проучавања у области екофизиологије дају основу за разумевање механизма који утичу на адаптацију и аклиматизацију.			
Исход предмета Након положеног предмета студенти би требало да: 1) буду способни да разумеју и критички анализирају нову литературу чија је тема утицај стреса различитог порекла на метаболизам гајених биљака; 2) буду способни да примене стечена знања у сопственом истраживачком раду или пракси			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниција и предмет проучавања екофизиологије, стреса, аклиматизације, адаптације. Фотосинтеза – механизам и значај. Фотореспирација – утицај CO ₂ , CO ₂ and light, аклиматизација, адаптација, регулација и различити чиниоци који на ове процесе утичу. Дисање: гликолиза, Кребсов циклус и електрон-транспотрни ланац, оксидативна фосфорилација, коефицијент дисања, дисање и хипоксија. Транспорт хранљивих материја у флоем, кретање кроз симпласт и апопласт, утицај спољашњих чинилаца, транспорт продуката фотосинтезе на већа растојања. Водни режим, водни потенцијал и проводљивост, транспорт кроз ксилем, тургоров притисак, усвајање воде, транспирација, регулација стома. Отпорност према ниским и високим температурама, стрес изазван неизбалансираном исхраном, хипоксија, интеракције између чинилаца стреса. Животни циклус биљака, дорманција, клијање, цветање и плодношење.			
<i>Практична настава</i> Гајење биљака у полуконтролисаним условима, изазивање 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			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:2	
		Практична настава:2	
Методe 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			