

Назив предмета: ФИЗИОЛОШКА ЕКОЛОГИЈА БИЉАКА		
Наставник или наставници: др Слободанка Пајевић, др Наташа Николић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов:-		
Циљ предмета: упознавање студената са основним физиолошким процесима у биљкама у условима стреса (плављење, суша, екстремне температуре, загађење итд.), као и специфичним метаболичким механизмима који омогућавају прилагођавање метаболизма различитим еколошким условима.		
Исход предмета: стицање знања из научне области која повезује екологију и физиологију биљака. Упознавање са физиолошким механизмима адаптација биљака у промењеним, неповољним еколошким условима, стицање неопходног искуства за рад на проблемима из ове области. Коришћењем различитих извора информација, презентацијом научних радова и резултата из ове области, те писањем радова, студенти ће по завршетку овог курса моћи да компетентно процењују утицај фактора околине на физиологију биљака.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Абиотички и биотички чиниоци у физиолошким механизмима раста и развића биљака. Водена средина и физиолошки одговор биљака на услове водене средине: кретање воде, провидност. Физиолошки одговор на плављење: повреде изазване хипоксијом и аноксијом, симптоми, метаболичко прилагођавање. Одговори биљака на екстремне температуре: високе, ниске, мраз – промене на нивоу ћелије. Одговор биљака на сушу изазвану ниским температурама. Значај различитих путева фиксације CO ₂ у фотосинтези: C ₃ , C ₄ , CAM биљке. Фотосинтетички и нефотосинтетички одговор биљака према светлости: квалитет светлости, фотопериод, фотоморфогенеза Кружење елемената у воденим и терестричним екосистемима: N, P и тешки метали. Евтрофикација и загађење слатководних екосистема. Хранљиви раствори и однос биљака према јонима. Осморегулација: конзервација воде, модификације листа, компатибилни растворци и компартментација растворака. Интеракције између биљака и између биљака и других организама. Екофизиолошки утицаји атмосферских полутаната. <i>Практична настава:</i> постављање огледа у стаклари и клима комори на биљним врстама уз симулирање специфичних стресних услова у зависности од циљева експеримената који су везани за рад на докторској дисертацији. Лабораторијска анализа одабраних физиолошких параметара у складу са циљевима израде тезе и научних радова. Писање семинарских радова.		
Препоручена литература Larcher, W. (2003) Physiological Plant Ecology. Springer, ISBN 3540435166, p. 513 Pugnaire, F.I., Valladares, F. (1999) Handbook of Functional Plant Ecology. CRC Press, p. 920 Lambers, H., Pons, T.L., Chapin, F.S. (1998) Plant Physiological Ecology, Springer Радови објављени у међународним и домаћим часописима Електронски извори		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5
Методе извођења наставе Теоријска настава, експериментални рад, менторски рад - консултације, писање семинарског рада		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Предиспитне обавезе Активност у току предавања: 10	Завршни испит: Усмени испит: 50 Семинарски рад: 40	