

Студијски програм : Доктор наука – еколошке науке														
Назив предмета: ФИЗИОЛОШКА ЕКОЛОГИЈА БИЉАКА														
Врста и ниво студија: докторске студије														
Наставник или наставници: др Слободанка Пајевић, др Наташа Николић														
Статус предмета: изборни														
Број ЕСПБ: 15														
Услов:-														
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање студената са основним физиолошким процесима у биљкама у условима стреса (плављење, суша, екстремне температуре, загађење итд.), као и специфичним метаболичким механизмима који омогућавају биљкама прилагођавање, растење и преживљавање у различитим еколошким условима.														
Исход предмета Студенти који успешно савладају градиво из овог предмета стећи ће сазнања из широке научне области која повезује екологију и физиологију биљака. Упознаће се са физиолошким механизмима адаптација биљака у промењеним, неповољним еколошким условима, и стећи неопходно искуство за рад на проблемима из ове области. Коришћењем различитих извора информација, презентацијом научних радова и резултата из ове области, те писањем семинара, студенти ће по завршетку овог курса моћи да компетентно процењују утицај фактора околине као и загађења на физиологију биљака, односно на биљне заједнице различитих подручја.														
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 , САМ биљке. Фотосинтетички и нефотосинтетички одговор биљака према светлости: квалитет светлости, фотопериод, фотоморфогенеза Кружење елемената у воденим и терестричним екосистемима: N, P и тешки метали. Еутрофикација и загађење слатководних екосистема. Хранљиви раствори и однос биљака према јонима. Осморегулација: конзервација воде, модификације листа, компатибилни раствори и компартментација раствора. Екофизиологија N ₂ -фиксирајућих система: симбиотске асоцијације са бактеријама, асоцијације са модрозеленим алгама, ризосферне асоцијације, слободни азотофиксатори. Интеракције између биљака и између биљака и других организама. Екофизиолошки утицаји атмосферских полутаната. 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														
<table border="1"> <tr> <td>Број часова активне наставе</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Предавања: 5</td><td>Вежбе:</td><td>Други облици наставе:</td><td>Студијски истраживачки рад: 5</td><td>Остали часови</td></tr> </table>					Број часова активне наставе					Предавања: 5	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5	Остали часови
Број часова активне наставе														
Предавања: 5	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад: 5	Остали часови										
Методе извођења наставе Теоријска настава, менторски рад - консултације, писање семинарског рада														
Оцена знања (максимални број поена 100)														
Предиспитне обавезе : Активност у току предавања 10 Завршни испит: Писмени испит (тест) 50; Семинарски рад 40														