

Студијски програм: Менаџмент водних ресурса			
Назив предмета: Био-системи у пречишћавању отпадних вода (Biosystems in wastewater purification)			
Наставник: проф. др Јасна Грабић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти науче о условима и могућности примене био-система у пречишћавању различитих типова отпадних вода, као и критеријуме за димензионисање ових система.			
Исход предмета Студенти ће стећи практично знање функционисању о био-система при пречишћаванју отпадних вода, улози макрофита и микроорганизама. Поред тога, стећи ће сазнања о могућностима примене, начинима димензионисања и степену уклањања појединих загађујућих материја овим методама.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> - Функције макрофита у пречишћавању отпадних вода. - Преглед примене био-система (мокрых поља) у свету и код нас. - Врсте и квалитет отпадних вода које се третирају. - Критеријуми за димензионисање. - Конструктивни детаљи: филтарска испуна, облога... - Биљке које се примењују и њихова улога. - Степен уклањања и/или смањења појединих параметара: органске материје, азотних једињења, фосфора... - Еколошка и економска оправданост изградње. <i>Практична настава</i> - Изучавање природних услова за пројектовање мокрых поља. - Прорачун количина загађења. - Прорачун и димензионисање мокрых поља. - Елаборат/семинарски рад			
Литература 1. Dotro, G., Langergraber, G., Molle, P., Nivala, J., Puigagut, J., Stein, O., & Von Sperling, M. (2017). <i>Treatment wetlands</i>. IWA publishing. 2. Pucher, B., & Langergraber, G. (2023). Recent advances in pollution control by treatment wetlands (WETPOL 2021). <i>Water Science & Technology</i>, 88(3), iii-iii. 3. Белић Анђелка, Јосимов-Дунђерски Јасмина: Био-системи у пречишћавању отпадних вода. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2007. (ISBN 978-86-7520-118-2) 4. Scholz M.: Wetland systems to control urban runoff. Elsevier, Amsterdam, 2006. (ISBN 0-444-52734-6) 5. USEPA Constructed wetlands treatment of municipal wastewaters. EPA 625/R-99/010, U.S. EPA Office of Research and Development, Washington D.C., 2000.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2 x 15= 30	Практична настава: 2 x 15=30
Методе извођења наставе Предавања, теренске и лабораторијске вежбе, израда семинарског рада, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	-	усмени испт	50
колоквијуми	-		
семинар-и	45		