

Назив предмета: Савремени поступци пречишћавања воде (X-328)		
Наставник или наставници (презиме средње слово име): Бојић Љ. Александар		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: /		
Циљ предмета		
Упознавање студената са савременим мембранским, унапређеним оксидационим, јоноизмењивачким, сорпционим, електрохемијским и биолошким поступцима за пречишћавање воде.		
Исход предмета		
Уз помоћ стечених знања студент се оспособљава да опише и објасни принципе савремених поступака за пречишћавање воде, да усавршава и унапређује савремене поступке за пречишћавање воде који су још увек у развоју и да проналази најоптималније и најрационалније услове њихове примене, у циљу превазилажења недостатака класичних поступака.		
Садржај предмета		
Мембрански поступци пречишћавања воде: принципи мембранске сепарације, микрофилтрација, ултрафилтрација и реверсна осмоза, карактеристике мембрана и модула. Унапређени оксидациони процеси: хомогена фотолиза. Унапређени оксидациони процеси: фотокаталитички процеси. Јонска измена у пречишћавању воде: природни и вештачки зеолити, органски јоноизмењивачи. Сорпциони процеси пречишћавања воде: активни угаљ, минерални сорбенти, биолошки сорбенти. Ултразвучни поступци пречишћавања воде. Електрохемијски поступци пречишћавања воде: електродепозиција, електрокоагулација, електрооксидација, електрофлотација, електроредукција, електродезинфекција. Биолошки поступци пречишћавања воде: аеробни поступци и анаеробни поступци.		
Препоручена литература		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Cheremisinoff P.N., <i>Handbook of Water and Wastewater Treatment Technologies</i>, Butterworth-Heinemann, Boston, 2002. 2. George Tchobanoglous, Franklin L. Burton, H. David Stensel, <i>Wastewater Engineering: Treatment and Reuse</i>, McGraw-Hill, 2003. 3. Hillis P., <i>Membrane Technology in Water and Wastewater Treatment</i>, The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 2000 4. Simon Parsons, <i>Advanced Oxidation Processes for Water and Wastewater Treatment</i>, IWA Publishing, 2004. 5. D. Ljubisavljević, A. Đukić, B. Babić, <i>Prečišćavanje otpadnih voda</i>, Građevinski fakultet u Beogradu, 2004. 6. Samuel D. Faust, Osman M. Aly, <i>Chemistry of Water Treatment</i>, Second Edition, CRC PRESS, 1998. 		
Број часова активне наставе	предавања: 60	Студијски истраживачки рад: /
Методe извођења наставе		
Теоријско-интерактивна настава.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Активност на предавањима (10 поена), семинари (40 поена), писани испит (50 поена).		