

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија животне средине, ОАС Заштита животне средине			
Назив предмета: Процесни материјали у пречишћавању вода		Шифра: OHZ26	
Наставник: Ивана Иванчев-Тумбас			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: -			
Циљ предмета је да студент стекне знања о различитим конвенционалним и новим процесним материјалима који се користе у технологији пречишћавања вода.			
Исход предмета - након завршеног курса студент уме			
- да детаљно опише особине процесних материјала који се користе у пречишћавању вода - да детаљно опише начин њихове производње и употребе - да објасни одабране експерименталне методе за њихово тестирање.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Примена и производња природних, модификованих, вештачких материјала. Руковање материјалима. Чврсти материјали и њихово место у третману вода: кварцни песак, активни угаљ, глине, зеолити, оксиди метала (оксиди гвожђа и гвожђевити песак, оксиди мангана, алуминијум-оксид), јоноизмењивачке смоле, мембране. Еко-адсорбенти. Течни материјали: електролити, полиелектролити, оксидациона средства (калијум-перманганат, водоник-пероксид), киселине и базе. Гасовити материјали: озон, хлор, хлор-диоксид, хлорамини.			
Практична настава: Технике и параметри за карактеризацију различитих процесних материјала (хлор, озон, активни угаљ). Прорачун потрошње у појединим процесима.			
Литература			
Иванчев-Тумбас И., Агбаба Ј., Рончевић С. (2008) Моделовање процеса у животној средини, 27-40. стр. ПМФ, Нови Сад; И. Иванчев-Тумбас, Интерни материјал са предавања и вежби; Одабрана поглавља из низа уџбеника: Б. Далмација (уред): Припрема воде за пиће у светлу нових стандарда и норматива, Институт за хемију ПМФ, Нови Сад, 1997/ Б. Далмација (уред): Квалитет воде за пиће, проблеми и решења, Институт за хемију ПМФ, Нови Сад, 1998/ Б. Далмација, И. Иванчев-Тумбас (уред): Природне органске материје у води, 26-74, 2002/ Б. Далмација, Ј. Агбаба, М. Клашња (уред.): Дезинфекција воде, Департман за хемију ПМФ, Нови Сад, 2005/Уредници Далмација Б., Агбаба Ј. И Клашња М. (2009) Савремене методе у припреми воде за пиће, ПМФ Департман за хемију, биохемију и заштиту животне средине, Нови Сад.			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 3	Практична настава: 1 (ДОН)
Методе извођења наставе: предавања, АВ рачунске и демонстрационе вежбе (уз примену софтвера)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	писмени	60
Активност у току практичне наставе	30		