

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Мастер академске студије заштите животне средине - аналитичар заштите животне средине (МЗЖС); Мастер академске студије хемије (МХ)			
Назив предмета: ПРОЦЕСНИ МАТЕРИЈАЛИ У ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ		Шифра:	ИКК-502
Наставник: Проф др Ивана И. Иванчев-Тумбас			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: нема			
Циљ предмета Проширивање знања студената за примену различитих конвенционалних и нових процесних материјала у технологији заштите животне средине.			
Исход предмета Након успешно завршеног курса, студент је у стању			
<ul style="list-style-type: none"> • да детаљно опише различите процесне материјале који се користе у заштити животне средине • да детаљно опише начин како се они производе и користе • да критички евалуира њихове особине и одабира квалитет и количину која је одговарајућа за дефинисане услове примене • да примени одабране експерименталне методе за њихово тестирање 			
Садржај предмета			
<p><i>Теоријска настава</i> - Примена природних, модификованих и вештачких материјала. Чврсти материјали: кварцни песак, активни угаљ, глине, зеолити, оксиди метала (оксиди гвожђа и гвожђевити песак, оксиди мангана, алуминијум-оксид), јоноизмењивачке смоле, мембране. Течни реагенси: електролити, полиелектролити, оксидациона средства (калијум-перманганат, водоник-пероксид), киселине и базе. Гасовити реактанти: озон, хлор, хлор-диоксид, хлорамини. Ензими. Технологије производње и примена материјала у заштити животне средине.</p> <p><i>Практична настава</i>-Технолошке шеме производње процесних материја, карактеризација и одабир различитих процесних медијума, материјали у коагулацији, дезинфекцији, адсорпцији и мембранској филтрацији. Прорачун потрошње у појединим процесима.</p>			
<p>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; 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: 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.</p> <p><i>Помоћна литература</i></p> <p>С. Гаћеша, М. Клашња: Технологија вода и отпадних вода 1994. Југословенско удружење пивара, Београд, 1994, ; B. Langlais, D. Reckhow, D. Brine: Ozone in Water Treatment, Lewis Publishers, 1991; Degremot, Suez (2007) Water Treatment Handbook, 7th edition Crittenden B anf Thomas W. J. Adsorption Technology and Design, 2004, Butterworth Heinemann, ISBN0-7506-1959-7, одабрана поглавља, ; Marcel Mulder Basic Principles of Membrane Technology 2nd ed, Kluwer Academic Publishers, 2003 ISBN 0-7923-4248-8, одабрана поглавља; Ishizaki K., Komareneni S., Nanko M. Porous Materials, Process technology and applications, Materials Technology Series, Kluwer Academic Publishers, 1998, isbn 0-412-71110-9, одабрана поглавља</p>			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
8 (120)	2 (30)	6 (90)	
Методe извођења наставе предавања, рачунске (и уз примену софтвера) и лабораторијске вежбе, семинарски рад уз претраживање интернета и библиотечке документације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	20	усмени испт	20
семинар-и	10		