

**Табела 5.2. Спецификација предмета**

<b>Студијски програм:</b> ОАС Хемија животне средине, ОАС Заштита животне средине			
<b>Назив предмета:</b> Процесни материјали у пречишћавању вода		Шифра	ОНЗ26
<b>Наставник/наставници:</b> Ивана Иванчев-Тумбас			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета је</b> да студент стекне знања о различитим конвенционалним и новим процесним материјалима који се користе у технологији пречишћавања вода.			
<b>Исход предмета</b> - након завршеног курса студент уме			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• да детаљно опише особине процесних материјала који се користе у пречишћавању вода</li> <li>• да детаљно опише начин њихове производње и употребе</li> <li>• да објасни одабране експерименталне методе за њихово тестирање.</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава:</b> 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.			
<b>Практична настава:</b> Технике и параметри за карактеризацију различитих процесних материјала (хлор, озон, активни угаљ). Прорачун потрошње у појединим процесима.			
<b>Литература</b>			
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.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 4		<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 1 (ДОН)
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, АВ рачунске и демонстрационе вежбе (уз примену софтвера)			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
Активност у току предавања	10	писмени	60
Активност у току практичне наставе	30		