

**Табела 5.2.** Спецификација предмета

<b>Студијски програм:</b> ОАС Заштита животне средине; ОАС Хемија			
<b>Назив предмета:</b> Судбина и транспорт полутаната у животној средини			<b>Шифра:</b> OZ032
<b>Наставници:</b> Јелена Молнар Јазић, Маријана Крагуљ Исаковски			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студената са изворима полутаната у животној средини, њиховим распрострањањем, транспортом и трансформацијама којима подлежу након доспевања/ослобађања у животну средину.			
<b>Исход предмета:</b> Студент након завшеног курса разуме основне физичке, хемијске и биолошке процесе и факторе који одређују дистрибуцију загађујућих материја (полутаната) у животној средини и процесе укључене у трансформацију или деградацију полутаната у животној средини.			
<b>Садржај предмета</b>			
<b>Теоријска настава:</b> Главне класе загађујућих материја (полутаната) у животној средини (води, ваздуху, земљишту). Увод у основне процесе транспорта и трансформација којима полутанти подлежу у животној средини. Изучавање адвекције, дисперзије, дифузије загађујућих материја у животној средини; агрегација и дефинисање параметара различитих процеса мешања, који доводе до дисперзије на већој просторној и временској скали. Изучавање сорпције, ретардације и имобилизације, транспорт загађујућих материја кроз материјал аквифера. Најзаступљеније хемијске и фотохемијске трансформације загађујућих материја и продукти трансформације. Биотрансформације и биодеградације. Илустрација основних принципа транспорта и трансформација полутаната на примерима загађења ваздуха, воде и земљишта.			
<b>Практична настава:</b> Одређивање одабраних органских и неорганских полутаната у води, ваздуху, земљишту. Растворљивост. Коefицијенти расподеле (Kow, Kd и др.). расподела и транспорт загађујућих материја кроз материјал аквифера. Сорпција органских полутаната на седименту и адсорпционе изотерме. Фотохемијска разградња полутаната под утицајем природног и симулираног сунчевог зрачења и идентификација трансформационих продуката.			
<b>Литература</b>			
1. Материјал са предавања.			
2. Б. Далмација, Ј. Агбаба, Загађујуће материје у воденом екосистему и ремедијациони процеси, Природно-математички факултет у Новом Саду, Департман за хемију, 2008.			
3. Д. Томашевић Пилиповић, М. Далмација, Б. Далмација, Ј. Агбаба, Ј. Тричковић, С. Угарчина - Перовић: Загађивање вода (Уџбеник), Природно-математички факултет у Новом Саду, 2015.			
4. Б. Далмација, Ј. Агбаба, Загађујуће материје у воденом екосистему и ремедијациони процеси, Природно-математички факултет у Новом Саду, Департман за хемију, 2008.			
5. Д. Веселиновић, И. Гржетић, Ш. Ђармати, Д. Марковић: Стања и процеси у животној средини, Факултет за физичку хемију, Београд, 1995, стр.106-125.			
<i>Помоћна литература:</i>			
1. J. E. Andrews, P. Brimblecombe, T. D. Jickells, P. S. Liss, B.J. Reid, An introduction to environmental chemistry, Blackwell Science Ltd, 2004.			
2. H. F. Nmond, E. J. Fechner, Chemical fate and transport in the environment, 3rd edition, Elsevier, 2014.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 5	<b>Теоријска настава:</b> 3	<b>Практична настава:</b> 2 (ДОН)	
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, лабораторијске вежбе, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	20	усмени испит	30
колоквијум	15		