

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије биохемије (ОБХ)			
<b>Назив предмета:</b> Токсиколошка хемија		Шифра предмета: ИБ-301	
<b>Наставник:</b> др Ивана Иванчев Тумбас, редовни професор			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> -			
<b>Циљ предмета:</b> Упознавање студента са основним принципима деловања токсичних супстанци у организму, методама процене и евалуације ризика и регулаторним аспектима токсиколошке хемије			
<b>Исход предмета</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Студент је способен да објасни механизме и ефекте деловања органских и неорганских токсичних супстанци у организму</li> <li>• Студент је способен да објасни основе процене ризика</li> <li>• Да објасни доступност токсичних супстанци у животној средини и интерпретира резултат једноставног акутног теста токсичности</li> <li>• Студент је способен да одабере и примени познату аналитичку технику којом се утврђује садржај загађујуће материје у радној и животној средини или ткивима</li> </ul>			
<b>Садржај предмета</b>			
<p><i>Теоријска настава</i> Тестови токсичности и процена ризика. Токсикокинетика. Токсикодинамика и токсикологија ћелије. Распрострањеност и кретање токсичних супстанци у околини. Мониторинг квалитета животне и радне средине и процена ризика. Токсичне неорганске компоненте и њихово деловање на организме. Токсичне органске компоненте и њихово деловање на организме. Експозиција и руковање пестицидима, адитиви у храни. Токсични природни производи. Управљање токсичним супстанцама.</p> <p><i>Практична настава</i> Кроз вежбе студент се упознаје са конкретном анализом садржаја загађујућих материја у животној и радној средини, телесним течностима човека, одређивањем токсичности и доступности токсичних супстанци. Упознавање са израчунавањима при одређивању препоручених граничних вредности за одређене токсиканте. Упознавање са стандардним тестовима токсичности и обрадом резултата. Упознавање студента са значајем и начином одређивања коефицијента расподеле у систему октанол-вода. Упознавање са методама одређивања неорганских ксенобиотика. Упознавање са основним стандардним методама одређивања органских ксенобиотика. Упознавање студента са математичким моделима и прорачунима који се користе у циљу процене ризика на основу података хемијске карактеризације седимента.</p>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. М. Јокановић: <i>Токсикологија</i>, Елит Медика, Београд 2001.</li> <li>2. М. П. Милошевић, С. Љ. Виторовић: <i>Основи токсикологије са елементима екотоксикологије</i>, Научна књига, Београд, 1992.</li> <li>3. А. Ш. Ђармати, В. Д. Ђармати: <i>Токсини биолошког порекла</i>, Практична књига, Београд, 1994.</li> </ol>			
<b>Помоћна литература:</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Интерни материјал-копије фолија које се користе на предавањима и материјал са вежби</li> <li>2. Д. Ђурић, Љ. Петровић: <i>Загађење животне средине и здравље човека -Екотоксикологија</i>, 1996</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава:</b> 2 (укупно 30)		<b>Практична настава:</b> 2 (укупно 30)
<b>Предавања</b>	<b>Вежбе</b>		<b>ДОН</b>
	<b>Рачунске</b>	<b>Лабораторијске</b>	
2		2	
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, вежбе (рачунске, аудио-визуелне, лабораторијске), колоквијум, полагање писменог и усменог испита.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>Поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>Поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	35
практична настава	25	усмени испит	20
колоквијум	15		