

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије заштите животне средине – аналитичар заштите животне средине (ОЗЖС)					
<b>Врста и ниво студија:</b> академске, I ниво ОЗЖС					
<b>Назив предмета:</b> ХЕМИЈА ОКОЛИНЕ		<b>Шифра предмета</b>		<b>ОЗЖС-203</b>	
<b>Наставник:</b> др Јелена Тричковић, доцент					
Статус предмета: обавезни за ОЗЖС					
Број ЕСПБ: 7					
Услов: -					
<b>Циљ предмета.</b> Циљ предмета је да студентима пружи систематизовано знање из најважнијих области физичке-хемије које је неопходно за разумевање физичко-хемијских процеса у околини.					
<b>Исход предмета.</b> Савладана основна знања из области стања материјалних система, енергетике физичких и хемијских процеса, хемијске и физичке равнотеже, појава на граничној површини фаза и колоидног стања материје, хемијске кинетике и фотохемије. Знања која стекне у овом предмету студенту ће омогућити да прати све теоријско-методолошке, стручне и стручно-апликативне предмете за које је неопходно разумевање физичко-хемијских садржаја.					
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава.</i> Течно стање материје. Површински напон и вискозност. Гасно стање. Идеално и реално гасно стање. Транспортне особине гасова. Основи термодинамике. Закони термодинамике, функције стања система, термохемија, хемијски потенцијал. Хемијска равнотежа. Физичка равнотежа. Термодинамички принципи вишеккомпонентних равнотежа. Идеални и разблажени раствори. Реални раствори. Процеси на граници фаза. Равнотежа на граници фаза ваздух-вода. Равнотежа на граници фаза земљиште-вода. Равнотежа на граници фаза земљиште-ваздух. Хемијска кинетика. Основи колоидне хемије. Фотохемијски процеси. <i>Практична настава.</i> Рачунске вежбе из важнијих области градива.					
<b>Литература</b> 1. Ђорђевић, С.Ђ., Дражић, В.Ј.: Физичка хемија - пето издање, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2005. 2. Холцлајтнер-Антуновић, И.Д.: Општи курс физичке хемије, Завод за уџбенике – Београд, 2012. 3. Овчин, Д. и др.: Физичка хемија-Збирка задатака, ТМФ, Универзитет у Београду, 1996.					
<b>Помоћна литература:</b> 1. Schwarzenbach, R.P., Gschwend, P.M., Imboden, D.M.: Environmental Organic Chemistry – Second Edition, Wiley, 2003. 2. Atkins, P.W.: Physical Chemistry, Oxford University Press, Oxford, 1998. 3. Веселиновић, Д. и др.: Физичко-хемијски основи заштите животне средине: Стања и процеси у животној средини, Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду, 1995.					
<b>Број часова активне наставе</b>					Остали часови
Предавања: 3 (45)	Аудиторне вежбе: 3 (45)	Лабораторијске вежбе	Други облици наставе:	Студијски истраживачки	
<b>Методe извођења наставе:</b> Предавања, рачунске вежбе, рачунски колоквијум и консултације					
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>					
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена	
активност у току предавања	10	писмени испит		40	
практична настава	10				
колоквијум-и (рачунски)	30	усмени испит		10	