

<b>Студијски програми:</b> Основне академске студије хемије (ОХ); Основне академске студије биохемије (ОБХ); Основне академске студије хемије-контрола квалитета и управљање животном средином (ОКК)					
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије првог степена					
<b>Назив предмета:</b> Физичка хемија II				<b>Шифра:</b> 3-202	
<b>Наставник:</b> Љиљана С. Јовановић, Бранислав Д. Јовић					
<b>Статус предмета:</b> Обавезни					
<b>Број ЕСПБ:</b> 10					
<b>Услов:</b> -					
<b>Циљ предмета</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да студентима пружи потребна теоријска и практична знања из одабраних области физичке хемије која ће омогућити разумевање и тумачење физичко-хемијских појава и процеса</li> <li>• Да оспособи студенте за извођење експеримената и доношење закључака на основу експерименталних резултата</li> <li>• Да обезбеди разумевање садржаја из релевантних области хемије у наставку школовања и у даљем стручном раду.</li> </ul>					
<b>Исход предмета</b>					
<b>Након успешног завршетка овог курса студент је у стању да:</b>					
Наводи примену физичко-хемијских метода у савременом окружењу; демонстрира стечено теоријско знање о физичко-хемијским принципима и законитостима и повезује усвојене садржаје са појавама у реалном животу и средини која га окружује; успешно поставља и решава задатке из наведених области применом погодних математичких модела и релација; безбедно рукује одговарајућим апаратима и примењује стандардне лабораторијске процедуре током извођења предвиђених експеримената; интерпретира експерименталне резултате, графички их представља и израчунава карактеристичне параметре					
<b>Садржај предмета</b>					
<i>Теоријска настава</i>					
Предавања обухватају садржаје из равнотежа фаза у бинарним системима и појаве у растворима електролита и неелектролита. Граница фаза и површинске појаве. Одабране теме из области хемијске равнотеже и хемијске кинетике, са карактеристичним примерима. Механизми хемијских реакција и теорије брзине. Основи катализе, фотохемије, колоидне хемије и електрохемије.					
<i>Практична настава</i>					
Рачунске вежбе из важнијих области градива. Експерименталне вежбе (после колоквираног градива) из колигативних особина раствора, одређивања растворљивости, коефицијента расподеле и дијаграма дестилације. Одређивање Фројндлихове адсорпционе изотерме, електрокинетичког потенцијала колоида, параметара брзине и равнотеже хемијске реакције. Волтаметријско испитивање неког редокс система и др.					
<b>Литература</b>					
1. С. Ђорђевић, В. Дражић: <i>Физичка хемија</i> , 4. издање, ТМФ, Универзитет у Београду, 2000.					
2. Д. Милић, А. Антић-Јовановић: <i>Физичка хемија</i> , Факултет за физичку хемију и Биолошки факултет, Београд, 2005.					
3. Љ. Врачар и др.: <i>Експериментална физичка хемија</i> , 5. издање, ТМФ, Универзитет у Београду, 2000.					
4. Д. Овчин и др.: <i>Физичка хемија – Збирка задатака</i> , ТМФ, Универзитет у Београду, 1996.					
<b>Помоћна литература:</b>					
5. P. W. Atkins: <i>Physical Chemistry</i> , Oxford University Press, Oxford, 1998.					
<b>Број часова активне наставе</b>					Остали часови
Предавања 3	Вежбе		Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:	
	Рачунске	Лабораторијске 3			
<b>Методe извођења наставе</b>					
Предавања, лабораторијске и рачунске вежбе, колоквијуми за вежбе и из градива и консултације.					
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>					
<b>Предиспитне обавезе</b>		Поена	<b>Завршни испит</b>		Поена
активност у току предавања		10	писмени испит		20
практична настава		20			
колоквијуми (2)		10	усмени испит		40