

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Прехрамбена технологија и биотехнологија/ Хемијске технологије			
Назив предмета: ОПШТА ХЕМИЈА			
Наставник: Зоран Б. Тодоровић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: безусловни			
Циљ предмета: Да студент стекне основна знања из хемије која су неопходна за савладавање осталих курсева хемије и хемијске технологије.			
Исход предмета: Студенти стичу способност да на процене хемијске особине супстанци и предвиде и анализирају ток хемијских реакција.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: (3+0)			
1. Увод. Основни закони хемије. Типови неорганских једињења. Номенклатура (3); 2. Стехиометријска израчунавања (3); 3. Гасни закони (3); 4. Енергетски ефекти хемијских реакција (3); 5. Открића основних састојака атома (3); 6. Електронска структура атома (3); 7. Хемијска веза. Јонска веза (3); 8. Ковалентна веза. Теорија валентне везе и структура молекула (3); 9. Ковалентна веза. Теорија молекулских орбитала (3); 10. Метална веза (3); 11. Међумолекулске везе (3); 12. Раствори (3); 13. Кинетика и хемијска равнотежа (3); 14. Оксидо-редукциони процеси (3); 15. Координациона једињења (3).			
Практична настава: Вежбе: (0+2)			
1. Лабораторија: Лабораторијски прибор (2); 2. Лабораторија: Типови хемијских реакција (2); 3. Лабораторија: Електролити. Реакција између киселина и база (2); 4. Рачунске: Израчунавање на основу хемијских реакција (2); 5. Рачунске: Особине гасова (2); 6. Рачунске: Концентрација раствора – прорачуни (2); 7. Рачунске: Задаци из оксидоредукције (2); 8. Рачунске: Хемијска кинетика и хемијска равнотежа (2); 9. Лабораторија: Припремање раствора (2); 10. Рачунске: израчунавање рН раствора (2); 11. Лабораторија: Закон о дејству маса. (2); 12. Лабораторија: Хидролиза (2); 13. Лабораторија: Амфотерност (2); 14. Лабораторија: Комплексна једињења (2); 15. Надокнадни термин и овера вежби (2).			
Литература			
I. Filipović, S. Lipanović, <i>Opća i anorganska hemija</i> , I dio, VII izd. Školska knjiga, Zagreb, 1988 i novija izdanja; Љ. Богуновић, Д. Полети, М. Поповић, С. Стевић, <i>Практикум опште хемије, I део</i> , ТМФ, Београд, 1991 и новија издања; Љ. Богуновић, О. Леко, М. Поповић, С. Стевић, О. Ђуковић, Ј. Шашић, Д. Полети, <i>Збирка решених задатака из опште хемије</i> , ТМФ, Београд, 1991 и новија издања.			
Препоручена литература:			
С. Трифуновић, Т. Сабо, <i>Општа хемија</i> , ПМФ, Крагујевац, 2004; М. Драгојевић, М. Поповић, С. Стевић, В. Шћепановић, <i>Општа хемија, I део</i> , ТМФ, Београд, 1999; Глинка, <i>Задаци и вежбе из опште хемије</i> , Научна књига 1988 и новија издања.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45	Практична настава: 30	
Методе извођења наставе: усмена предавања, практична настава, вођење дискусије, решавање проблема, домаћи задаци.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит (за студенте који нису положили испитне колоквијуме)	40
практична настава	20	усмени испит	30
колоквијум-и (студенти који положе испитне колоквијуме ослобађају се писменог дела испита)		