

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

<b>Студијски програм:</b> Интегрисане академске студије наставе хемије, Основне академске студије хемије, Интегрисане академске студије двопредметне наставе природних наука, математике и рачунарства			
<b>Назив предмета: МЕТОДЕ И ТЕХНИКЕ УЧЕЊА ХЕМИЈЕ</b>		<b>Шифра:</b>	О-12
<b>Наставник:</b> Јасна М. Адамов			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Развијање вештине студената за успешно учење хемије, узимајући у обзир специфичности хемијског језика и начина усвајања хемијских знања.			
<b>Исход предмета</b> <i>Након одслушног курса студент је у стању да:</i> 1. наводи и тумачи специфичности учења хемије, сврху, циљеве и исходе учења; 2. демонстрира основе хемијске писмености - познаје квалитативно и квантитативно значење хемијских симбола, формула и једначина, прецизно именује неорганска и органска једињења у складу са номенклатуром; 3. активно примењује мнемотехнику у учењу, примењујући технике визуелизације, аналогije и асоцијације; 4. концептним мапама представља пожељне и реалне структуре знања; 5. активно бележи наставно градиво примењујући Корнел-систем; 6. графички представља резултате експерименталних истраживања и на основу графичке репрезентације израчунава одговарајуће параметре; 7. испољава вештину самосталног проналажења информација из примарних и секундарних извора.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава:</i> Основне претпоставке за успешно учење хемије – позитиван став, математичке и језичке способности. Овладавање хемијским језиком. Примена основних поставки активног учења на учење хемије. Специфичности читања хемијских уџбеника (текста, једначина, графичких приказа). Развој способности просторне визуелизације апстрактних појмова. Технике памћења. Концептне мапе у учењу хемије. Графичко приказивање експерименталних података и израчунавања на основу графичког приказа. Организовање белешки. Полагање испита и разлози зашто студенти не полагају тестове. <i>Практична настава:</i> Вежбање хемијског језика. Вежбање проблемских задатака. Тумачење графика и графичко приказивање података. Израда концептних мапа за градиво опште хемије. Организовање белешки по Cornell систему. Предвиђање могућих питања на испитима.			
<b>Литература</b> 1. Адамов, Ј. Материјал са предавања (доступан преко ePMF (Moodle) портала) 2. Бузан, Т. (2001) <i>Мапе ума - бриљантно размишљање</i> , Финеса, Београд <i>Помоћна литература</i> 2. Dryden, G., Vos, J. (1999) <i>The Learning Revolution</i> , The Learning Web Ltd, Auckland			
<b>Број часова активне наставе</b> 4 (60)	<b>Теоријска настава:</b> 2 (30)	<b>Практична настава:</b> Вежбе 2 (30)	
<b>Методe извођења наставе</b> методe интерактивне наставе, тимски рад у оквиру практичне наставе, консултације.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>20</b>	усмени испит	<b>20</b>
семинар-и	<b>20</b>		