

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија			
Назив предмета: Примена мултимедије у настави			Шифра: ОХ029
НаставниЦИ: Јасна Адамов, Саша Хорват			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Оспособљавање студената за ефикасну примену мултимедије у настави хемије			
Исход предмета			
Након успешно завршеног курса, студент је у стању да: 1. дефинише мултимедију, наводи основне и сложене елементе мултимедије и објашњава њихова својства; 2. наводи и објашњава значај визуелизација у настави хемије; 3. преузима и прилагођава образовне мултимедијалне материјале из различитих извора и ефикасно их користи у обради наставних садржаја; 3. самостално снима и монтира аудио и видео записе и израђује наставне филмове за наставу хемије; 4. израђује или обрађује слике у складу с дидактичким принципима; 5. дизајнира PowerPoint презентације са инкорпорираним елементима мултимедије у складу с принципима смањења когнитивног оптерећења и примењује их у различитим наставним ситуацијама; 5. израђује холограме и опрему за приказ холограма; 6. израђује интерактивне тестове за проверу знања и интерактивне концептне мапе са уграђеним мултимедијалним елементима.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Мултимедија – дефиниција и историјат. Основни елементи мултимедије (текст, слика, звук, анимација, видео, интерактивност) и њихова својства. Визуелизација у природним наукама. Наставни филм у улози демонстрационог експеримента. Сложени елементи мултимедије – е-књиге, симулације, презентације. Педагошке импликације примене мултимедије у настави природних наука. Наставна средства у мултимедијалном окружењу (хардвер и софтвер). Принципи дизајна мултимедијалних образовних материјала. Извори мултимедијалних садржаја: едукативни CD-и, енциклопедије, електронски уџбеници. Мултимедијални образовни материјали на интернету. Принципи израде тестова знања и њихова карактеризација. Интерактивне концептне мапе у учењу хемије.			
Практична настава			
Софтвери за обраду графичких елемената. Софтвери за снимање и обраду аудио и видео записа. Дизајн и монтажа наставног филма – рад са програмима Windows Movie Maker и Wondershare Filmora и програмима за конверзију видео-формата. Израда холографских видео-записа и опреме за њихов приказ. Израда наставних материјала у облику PowerPoint презентација са и без нарације. Укључивање основних елемената мултимедије у презентације. Преузимање мултимедијалних образовних садржаја са интернета. Израда интерактивних тестова за проверу знања и интерактивних концептних мапа са уграђеним мултимедијалним елементима			
Литература			
1. Ј. Адамов, С. Олић Нинковић, (2021): Примена мултимедије у настави. ПМФ УНС. (електронско издање) Помоћна литература:			
2. J. Collins, M. Hammond, J. Wellington: Teaching and Learning with Multimedia. Routledge, 2002.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава:	Практична настава:	
6	3	3	
Методе извођења наставе			
предавања, практичне вежбе, радни задаци, дискусије, консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
колоквијум-и	40	испитни пројекат	30