

| | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-------|
| Студијски програм: Интегрисане основне и мастер академске студије из медицинских наука – ветеринарска медицина | | | |
| Назив предмета: Експериментална хемија | | | |
| Наставник/наставници: проф. др Сунчица Борозан, проф. др Ирис Ђорђевић, проф. др Милена Крстић | | | |
| Статус предмета: Изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 2,0 | | | |
| Услов: Уписан семестар у којем се слуша предмет | | | |
| Циљ предмета Изучавање основних практичних принципа хемије, хемијске реактивности неорганских и малих органских молекула кроз виртуелне експерименте и експерименте у реалној лабораторији. Кроз симулиране експерименте у виртуелној лабораторији студент има могућност да сам истражује реактивност различитих супстанци, прати, уочава и “on line“ записује промене. Рад у виртуелној лабораторији не захтева никакво специфично предзнање из хемије а омогућава студенту да кроз интерактивни квиз планира експеримент у реалној лабораторији који следи. Експерименти који се изводе у лабораторији повезани су са истраживачким радом у ветеринарској медицини. | | | |
| Исход предмета По завршетку овог курса студент треба да - лакше повеже теоријске појмове, креативност и праксу, - савлада лабораторијске технике и принципе тимског рада - испланира експеримент, спроведе и донесе закључке - научи примену првих постулата научно-истраживачком рада | | | |
| Садржај предмета Упознавање са радом у виртуелној лабораторији. Виртуелни експерименти са неорганским агенсима. Хемијске особине, значај и улога неких неорганских јона у организму. Синтеза и структура комплексних једињења и њихова примена у ветеринарској медицини. Изоловање и анализа природних производа са протективним дејством. Анализа добијених резултата. Одређивање активности појединих ензима и малих молекула, биомаркера у патолошким процесима. Семинарски радови ако буду предвиђени за поједине области. | | | |
| Литература 1. Интернет претраживачи PubChem, Entrez 2. Сајтови: http://www.chem.ox.ac.uk/vrchemistry/ , http://www.lenntech.com/periodic/periodic-chart.htm http://www.ptable.com/ , http://www.3dchem.com/atoz.asp 3. Стевановић Ј, Борозан С (уредници): Значај слободних радикала у ветеринарској медицини, Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду, Научна КМД, Београд, 2012. | | | |
| Број часова активне наставе: | Теоријска настава: 0 | Практична настава: 2 | |
| Методe извођења наставе Уводне напомене за рад у виртуелној лабораторији, дискусија резултата добијених у виртуелној лабораторији и извођење реалног експеримента користећи постојеће анимације и интерактивни квиз. Примена лабораторијских метода у детекцији биомаркера (екстракција, центрифугирање, танкослојна хроматографија, електрофореза, Western blot техника), | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | | писмени испит | 50 |
| практична настава | 40 | усмени испит | |
| колоквијум-и | | | |
| семинар-и | 10 | | |