



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ХЕМИЈА

ДРУГИ ЦИКЛУС СТУДИЈА – Мастер хемије

Назив предмета	Обрада резултата мјерења			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
2Ц16ХЕМ002	обавезни	I	2+1	4
Наставник	Проф. др Душко Богданић			

Условљеност другим предметима	Облик условљености
/	/

Циљеви изучавања предмета

Циљ курса је да студента упозна са основним елементима статистике у хемији кроз јасан, разумљив и практичан начин. Како статистичке методе омогућавају коришћење података у циљу схватања суштине хемијских проблема, то је нагласак курса на разумијевању и интуитивном представљању статистичких концепата, прије него на њиховом ригорозном математичком објашњавању. Посебна пажња је посвећена дефинисању и рјешавању конкретних примјера и проблема који се јављају у пракси. Циљ курса је стицање неопходних знања из статистике која омогућују студентима правилно разумијевање и приказивање резултата мјерења на осталим курсевима које ће пратити током студија.

Исходи учења (стечена знања)

Исход овог курса је да студента оспособи, да кроз индивидуалан рад на рачунару, користи савремене софтверске пакете за обраду резултата мјерења у хемији, правилно их приказује, разумије и исправно одабира статистичке тестове значајности, изводи закључке и тумачи резултате статистичке обраде података.

Садржај предмета

Грешке мјерења. Основни појмови у статистици. Узорак. Популација. Процјена грешке и приказивање резултата мјерења. Груписање и табелирање података. Појам вјероватноће. Густина вјероватноће. Функција расподеле. Мјере централне тенденције и расипања података. Гаусова расподела. Интервал поузданости. Статистички тестови. Регресија и корелација. Линеарна корелација и коефицијент линеарне корелације. Метода најмањих квадрата.

Методе наставе и савладавање градива

Предавања. Семинарски рад.

Књиге и други наставни материјал

James N. Miller, Jane C. Miller: **Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry**, 6th Ed., Pearson Education Ltd., Harlow, 2010.

William P. Gardiner: **Statistical Analysis Methods for Chemists: A Software Based Approach**, Royal Society of Chemistry Publishing, Cambridge, UK, 1997

Облици провјере знања и оцјењивања

Семинарски рад. Колоквијум. Завршни испит.

Семинарски рад	40 бодова	Завршни испит	60 бодова
----------------	-----------	---------------	-----------

Посебна назнака за предмет:	/
-----------------------------	---

Име и презиме наставника који је припремио податке	Душко Богданић
--	----------------