

Студијски програм: МАС Биологија			
Назив предмета: Гасна хроматографија у биолошким истраживањима			
Наставник/наставници: Снежана Орчић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Разумевање принципа рада и примене гасне хроматографије, као аналитичке технике раздвајања и анализе једињења, у биолошким истраживањима.			
Исход предмета Након успешног завршетка овог курса, студент је у стању да: 1. демонстрира основна знања о хардверу гасног хроматографа са масеним спектрометром и управља параметрима аналитичке методе уз примену одговарајућег софтвера 2. наведе где се методе гасне хроматографије примењују у биолошким и сродним истраживањима, 3. тумачи хроматограме и интерпретира резултате.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Основи хроматографије са акцентом на принципе гасне хроматографије. Инструментација и софтвер. Детектори у гасној хроматографији, основи ЕИ масеног спектрометрије. Квалитативна гаснохроматографска анализа. Спектралне библиотеке. Технике припреме узорка за гаснохроматографску анализу, специфичности и ограничења, хемијска дериватизација. Квантитативна анализа. Развој и валидација гаснохроматографских метода. Анализа примарних и секундарних биомолекула: екстракција и припрема узорка, хроматографско раздвајање, детекција, идентификација. <i>Практична настава:</i> Упознавање са инструментацијом и софтвером гасног хроматографа са масеним спектрометром. Припрема материјала/узорка за анализу. Оптимизација гаснохроматографског раздвајања. Квалитативна гаснохроматографска анализа са масеном спектрометријском детекцијом. Развој методе за квантитативну анализу одабраних једињења.			
Литература Орчић Д. (2013) Гаснохроматографска анализа природних производа, Интерна скрипта, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад. McNair H.M., Miller J.M. (1998) Basic gas chromatography, John Wiley & Sons, Inc., New York, USA.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3 + 0 + 5	
Методе извођења наставе Предавања, теоријске/рачунске вежбе, практично-истраживачки рад, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	70
практична настава		усмени испит	
семинарски рад	25		