
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
	Студијски програм:	Хемија Наставни смјер / Општи смјер	

Назив предмета	Хемија природних производа			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
СПХОН166ХПШ	обавезни	V	3+2	6
Наставници	Проф. др Снежана Улетиловић, Доц. др Биљана Давидовић-Плавшић Проф. др Биљана Кукавица-Јовановић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Органска хемија II	Положен

Циљеви изучавања предмета:

Циљ курса је стицање знања о синтези, класификацији и улози у метаболизму као и основним принципима изоловања, пречишћавања, карактеризације и одређивања структуре најважнијих класа природних производа.

Исходи учења (стечена знања):

Познавање основних принципа изоловања, пречишћавања, идентификације, карактеризације и одређивања структуре најважнијих класа природних производа. Усвојена знања о улогама ових једињења у организмима који их продукују.

Садржај предмета:

- Сахариди: основни подаци о моносахаридима. Гликозиди. Олигосахариди и полисахариди. Особине, изоловање, аналитика, карактеризација. Физиолошка улога неких сахараида и техничка примјена.
- Липиди: неутралне масти, фосфолипиди, гликолипиди, воскови, простагландини, стероиди, терпеноиди. Принципи изоловања, карактеризације, одређивања структуре. Функција основних представника различитих класа липида. Структура ћелијске мембране. Структура ћелијских зидова микроорганизама.
- Алкалоиди: подела, основни појмови о структури, изоловању, карактеризацији, биосинтези и физиолошком дејству на више организме. Основни подаци о антибиотицима, витаминима, биљним пигментима и природним ароматичним једињењима (депсиди, лигнини, танини, хинони).
- Нуклеинске киселине: основни подаци, структура, изоловање, пречишћавање и аналитика нуклеинских киселина. Нуклеозиди, нуклеотиди и класе нуклеинских киселина, њихова структура, физиолошка улога и примјена.

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, лабораторијске вјежбе, консултације.

Литература:

Основна литература:
 Слободан Петровић, Душан Мијин, Надежда Стојановић: Хемија природних органских једињења, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2005.
 Р. М Јанков, Н. Половић, Т. Ћирковић Величковић: Практикум - Хемија природних производа, Хемијски факултет, Београд, 2006. ИСБН: 86-7220-028-4
 Помоћна литература: Сва доступна литература која покрива програмом предвиђене области.

Облици провјере знања и оцјењивања:

Колоквијум – градиво са вјежби. Тест (1,2) - провјера знања писмено у току семестра. Завршни испит се полаже писмено (тест) и усмено.

Лабораторијске вјежбе	20		
Тестови	20	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:

Име и презиме наставника који су припремили податке: Доц. др Биљана Давидовић-Плавшић
Проф. др Биљана Кукавица-Јовановић