

ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА БИОХЕМИЈЕ

Наставник:

др Владимир Михаиловић, доцент

Експерименталне вежбе:

др Владимир Михаиловић, доцент

Модул: Истраживање и развој

Основне академске студије хемије

IV година, 8. семестар

2 часа предавања + 2 часа вежби

Шифра предмета: ХЕ1046

Број ЕСПБ: 6

ЦИЉ ПРЕДМЕТА:

- Детаљнији приступ у изучавању **И ПРИМЕНИ** биохемије у медицини и молекуларној биологији.
- Упознавање са техникама савременог експерименталног рада у биохемији.
- Сечена знања у оквиру овог предмета даље се могу применити у областима попут клиничке биохемије и дијагностике, генетског инжињеринга, биотехнологије, форензике и истраживања на ћелијама.

САДРЖАЈ ПРЕДМЕТА:

- Молекули од којих је изграђена ћелија.
- ДНК и РНК: Најзначајни животни процеси у којима учествују, технике за њихову анализу, полимераза ланчане реакције (*PCR*).
- Ензимске реакције. Примена у медицинској дијагностици и биотехнологији.
- Биохемија слободних радикала и антиоксиданата.
- Биохемија крви.
- Савремене експерименталне технике у биохемији.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛНЕ ВЕЖБЕ:

- Упознавање са радом у лабораторијама медицинске биохемије и биолошким узорцима.
- Фракционисање ћелијских структура.
- Каталитичка активност ензима. Ензимске реакције у клиничкој дијагностици.
- Параметри оксидативног стреса у ткиву.
- Посете биохемијским дијагностичким лабораторијама.
- Електрофореза.

ОЦЕНА ЗНАЊА

Активност у току предавања и практична настава: **20 поена**
Семинари и колоквијуми: **30 поена**
Усмени испит: **50 поена**

