
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Дипломске академске студије - МАСТЕР		
	Студијски програм(и):	Биологија	

Назив предмета	Биохемија антиоксидативног метаболизма			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	И	Х	2/4 (П/В)	5
Наставници	др Биљана Кукавица, ванредни професор			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
нема	-

Циљеви изучавања предмета:
Упознавање студента са механизмима настанка реактивних врста кисеоника (РОС), са механизмима дејства РОС на протеине, нуклеинске киселине и липиде као и са организацијом и функционисањем антиоксидативног система биљне и животињске ћелије.

Исходи учења (стечена знања):
Студенти ће стећи знања о карактеристикама антиоксидативног метаболизма биљне и животињске ћелије и о метаболизму реактивних врста кисеоника: механизмима њиховог настанка и реактивности.

Садржај предмета:
Хемија слободних радикала, механизми настанка. Слободно радикалске форме кисеоника. Реактивне врсте кисеоника. Механизми дејства реактивних врста кисеоника на протеине, нуклеинске киселине и липиде. Ланчане реакције. Компоненте антиоксидативног система: ензими и молекули мале молекулске масе. Реактивне врсте кисеоника и редокс статус ћелије: аскорбат-глутатион циклус. Специфичности одговора биљне и животињске ћелије на оксидативни стрес изазван реактивним врстама кисеоника. Начини детекције реактивних врста кисеоника.

Методе наставе и савадавање градива:
Предавања Лабораторијске вјежбе Консултације

Литература:
<i>Free Radicals in Biology and Medicine</i> Barry Halliwell and John M. C. Gutteridge

Облици провјере знања и оцјењивања:
Активност на настави Колоквијум Завршни испит (писмено и усмено)

Похађање наставе		Колоквиј	Завршни испит	
Активност на настави	5	35	60	

Посебна назнака за предмет:
Име и презиме наставника који је припремио податке: проф. др Биљана Кукавица