

Назив предмета: ФИЗИОЛОГИЈА АДАПТАЦИЈА ЖИВОТИЊА НА ХЕМИЈСКИ СТРЕС		
Наставник или наставници: др Соња Каишаревић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: -		
Циљ предмета Стицање сазнања о општим принципима молекуларних, ћелијских и физиолошких механизма путем којих животиње савладавају изазов излагања хемијском стресу, који представља значајан проблем данашњице.		
Исход предмета Након успешно завршеног курса, студент ће моћи да влада појмовима и законитостима везаним за физиолошке аспекте адаптација животиња на хемијски стрес, са разумевањем тумачи савремену научну литературу и компетентно учествује у дискусијама везано за проблематику обухваћену овим курсом.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Врсте токсичних једињења, распрострањеност и динамика ослобађања у животну средину. Хемијски стрес. Усвајање, дистрибуција, метаболизам и елиминација токсичних супстанци. Мембрански транспортери. Рецептори и сигнални путеви. Молекуларни механизми и регулација индукције цитохром Р450 ензима и ефекат на ћелијске и физиолошке функције. Физиолошка улога и значај биотрансформације и ћелијских механизма детоксикације као адаптационих механизма. Цитопротективни механизми – улога система антиоксидативне заштите. Промене у ћелијским и физиолошким функцијама код организама изложених хемијском стресу. Промене на нивоу енергетских захтева, респираторног, репродуктивног, екскреторног, имунолошког, ендокриног система. Примери бескичмењачких и кичмењачких врста прилагођених на живот у загађеним подручјима – студије случаја и специфичност адаптација. <i>Студијски истраживачки рад</i> Експериментални рад: студенти ће изводити одабране анализе на ћелијским културама и/или ткивима животиња изложених хемијском стресу – планирање, креирање и извођење експеримента, обрада и презентација резултата. Презентација и критичко сагледавање савремених научних радова везаних за проблематику изложену у оквиру теоријске наставе.		
Препоручена литература Презентације предавања, текстови и експериментални протоколи обезбеђени од стране наставника. Радојичић Р.М. Општа екофизиологија. (2006) Завод за уџбенике, Београд. Научни радови и ревијални радови из одговарајуће области.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 5	Практична настава: 5 СИР
Методe извођења наставе Интерактивна предавања, консултације, групне дискусије, експериментални лабораторијски рад, обрада и презентација резултата.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Предиспитне обавезе (студијски истраживачки рад) – до 50 поена; Завршни испит (усмени испит) – до 50 поена		