

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми :				Прехрамбено инжењерство
Врста и ниво студија:				Основне академске студије
Назив предмета:				Токсикологија
Наставник:				Јарослава В. Шварц-Гајић
Статус предмета:				Обавезан за модул Контрола квалитета
Број ЕСПБ:				6
Услов:				Биохемија, Аналитичка хемија, Микробиологија
Циљ предмета				
Овладавање знањима о токсичним дејствима различитих хемијских супстанци на људски организам. Овладавање путем апсорпције, транспорта и метаболичким променама којима подлежу токсичне супстанце природног и антропогеног порекла.				
Исход предмета				
Свршени студенти ће овладати основним принципима токсикокинетике и токсикодинамике са посебним освртом на токсичне и физиолошке особине одређених супстанци из групе органских, неорганских и микробиолошких токсиканата. Студенти ће такође овладати механизмима токсичног деловања различитих супстанци као и методама њиховог одређивања.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава:</i>				
Мере акутне токсичности. Токсиколошка тестирања. Ресорпција токсичних материја у плућима, гастроинтестиналном тракту и кроз кожу. Транспорт кроз ћелијску мембрану. Ћелијски рецептори. Дистрибуција токсичних материја након ресорпције. Кумулација токсиканата у појединим деловима организма. Најважнији путеви елиминације: урином и путем жучи. Други путеви излучивања. Ензими који врше биотрансформацију отрова и фактори који утичу на биотрансформацију. Чиниоци који утичу на токсичност. Интеракције токсичних супстанци. Контаминација намирница. Неоргански контаминанти: метали, флуориди, нитрати и нитрити. Органски контаминанти: резидуе пестицида, РСВ, диоксини, РАН и др. Мутагенеза, канцерогенеза и тератогенеза. Генетски модификовани организми и њихово одређивање. Приони и прионске болести.				
<i>Практична настава:</i>				
Преглед литературе и дефинисање токсиколошког профила различитих природних токсиканата. Изражавање акутне токсичности и тумачење механизма токсичног дејства на ћелијском нивоу. Симптоматологија при акутном и хроничном тровању, третман интоксикације.				
Литература				
1. J. Švarc-Gajić: General Toxicology, Novascience publishers, 2009. https://www.novapublishers.com/catalog/product_info.php?products_id=9393				
2. М.О. Мирић, С.С. Шобајић: Здравствена исправност намирница, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2002.				
3. D.H. Watson: Food chemical safety, Vol. 1 Contaminants, Vol. 2 Additives, CRC, New York, 2002.				
Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	-	2	-	-
Методe извођења наставе				
Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, лабораторијске вежбе - у мањим групама, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
Похађање и ангажовање на предавањима		5	Испит	30
Тест		40		
Семинарски рад		25		