

	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>					
	Технолошки факултет					
	<i>Студијски програм: Хемијско инжењерство и технологија</i> <i>Модул: Прехрамбена технологија</i>					
	II циклус студија	I година студија				
<b>Пун назив предмета</b>	ТОКСИКОЛОГИЈА ХРАНЕ					
<b>Катедра</b>	Катедра за прехрамбену технологију – Технолошки факултет					
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>ECTS</b>			
02-2-063-1	изборни	I	6			
<b>Наставник/ -ци</b>	др Радослав Грујић, редовни професор					
<b>Сарадник/ -ци</b>	мр Весна Гојковић, виши асистент					
<b>Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично)</b>		<b>Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално)</b>		<b>Коефицијент студентског оптерећења S<sub>0</sub></b>		
П	АВ	ЛВ	П	АВ	ЛВ	S <sub>0</sub>
2	0	2	60	0	60	2.00
укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15 + 2*15 + 0*15 = 60 h			укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 2*15*2.00 + 0*15*2.00 + 2*15*2.00 = 120			
Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 60 + 120 = 180 сати семестрално						
<b>Исходи учења</b>	<p>Након полагања испита из овог предмета, студенти ће моћи:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>објаснити основна начела у токсикологији хране и токсиколошке аспекте хране с циљем осигурања квалитета;</li> <li>квалитативно и квантитативно процијенити токсичне ефекте, упоређујући однос доза-ефекат токсичних материја, те израчунати основне токсиколошке параметре;</li> <li>препознати, дефинисати и класификовати токсине и контаминанте у храни, као и контаминанте који могу настати током производње намирница, као и током прераде намирница;</li> <li>предвидјети ризик по здравље потрошача;</li> <li>објаснити класичне физичке, хемијске и биолошке методе за одређивање токсина у храни;</li> <li>анализирати добијене резултате;</li> <li>препознати, описати и објаснити чиниоце који могу с токсиколошког аспекта у прехрамбеној индустрији утицати на сигурност и квалитет хране, те унаприједити постојеће процесе прераде хране.</li> </ol>					
<b>Условљеност</b>						
<b>Наставне методе</b>	Предавања, аудиторне вјежбе, семинарски рад, консултације, пројекти групе студената и презентација резултата пројекта					
<b>Садржај предмета по седмицама</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Увод у токсикологију.</li> <li>Апсорпција, расподела, кумулација, излучивање и метаболизам токсина.</li> <li>Механизам дјеловања токсина.</li> <li>Дјеловање токсина на организам.</li> <li>Класификација токсичних материја.</li> <li>Основе квантитативних аспеката токсичности.</li> <li>Однос доза-учинак ксенобиотика, значај процјене опасност-ризик.</li> <li>Биотрансформација ксенобиотика у фази I и II, биодинамика и излучивање.</li> <li>Токсини у храни.</li> <li>Специфични токсиканти у намирницама као посљедица процесирања хране, услови при којима настају.</li> <li>Специфични токсиканти у намирницама као посљедица процесирања хране, биотрансформације.</li> <li>Токсини у храни као посљедица загађења околине.</li> <li>Методе одеђивања токсина у храни.</li> <li>Процјена сигурности токсина.</li> <li>Законска регулатива изложеностима токсина.</li> </ol>					
<b>Обавезна литература</b>						
<b>Аутор/ и</b>	<b>Назив публикације, издавач</b>		<b>Година</b>	<b>Странице (од-до)</b>		
Wallace Hayes, A.	Principles and Methods of Toxicology, Taylor & Francis, Philadelphia		2001	1-213		

Shibamoto, T., Bjeldanes, L.F.	Introduction to Food Toxicology, Academic Press, San Diego	1993	1-30	
<b>Допунска литература</b>				
Аутор/ и	Назив публикације, издавач	Година	Странице (од-до)	
Klaassen, C.D.	Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8 <sup>th</sup> McGraw-Hill Education, New York	2013	Poglavlja 22, 23	
Freshney, R.I.	Culture of Animal Cells – a Manual of Basic Technique, 5. izdanje John Wiley & Sons Inc., New Jersey	2005	Poglavlja 1, 5, 6, 9, 13, 22	
Pussa, T.	Principles of Food Toxicology, CRC Press, Taylor & Francis, Boca Raton	2014	Poglavlja 9, 13	
Stadler, R.H., Lineback, D.R.	Process-Induced Food Toxicants: Occurrence, Formation, Mitigation, and Health Risks, John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey	2009	565-695	
<b>Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање</b>	<b>Врста евалуације рада студента</b>		<b>Бодови</b>	<b>Процент</b>
	Предиспитне обавезе			
	присуство предавањима/вјежбама		6	6 %
	семинарски рад		14	14 %
	колоквијум 1		25	25 %
	колоквијум 2		25	25 %
	Завршни испит			
завршни испит (усмени)		30	30 %	
УКУПНО		100	100 %	
<b>Web страница</b>	www.tfzv.ues.rs.ba			
<b>Датум овјере</b>				