

Студијски програм : Фитомедицина			
Назив предмета: Регулатива и дигатализација у средствима за заштиту биља			
Наставник: проф.др Душан Маринковић, проф.др Маја Меселџија, проф.др Војислава Бурсић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
Циљ предмета Оспособљавање студената за разумевање: поступка регистрације и добијања дозволе за промет средстава за заштиту биља (СЗБ), усклађивања националног законодавства са ЕУ регулативом, методологије процене ризика по животну средину, управљања акцидентним ситуацијама, моделирање дигиталних технологија и њихова имплементација у заштиту биља.			
Исход предмета Након завршетка предмета, студент/киња ће бити способан да: објасни поступак регистрације СЗБ у складу са ЕУ регулативом, тумачи документацију о процени ризика, изради основну процену ризика примене пестицида, процени утицај акцидентне ситуације и предложи санацију, анализира могућности примене дронова у складу са законом, критички сагледа дигитализацију у контексту безбедности и одрживости.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Поступак регистрације СЗБ у оквиру националних и европских регулатива. Национални закон о средствима за заштиту биља. EU okvir (Regulation (EC) No 1107/2009, Directive 2009/128/EC, European Food Safety Authority (улога у процени ризика). Досије за регистрацију активне материје. Зонски систем одобравања у ЕУ. MRL и резидуе. Процена ризика, значај токсикологије у здравственом систему и ширем друштвеном контексту, општи принципи токсикологије уз разматрању токсиколошких профила најзначајнијих представника активних материја, Екотоксикологија (пчеле, акватични организми, птице), модели изложености, процена ризика рукаовањем пестицидима за оператера, раднике и потрошаче, ERA методологија (tiered approach). Акцидентне ситуације и санација проблема. Типови акцидената (изливање, транспорт, складиштење). Процена утицаја на земљиште, воду, и биодиверзитет. Хитне мере и ремедијација. Биоремедијација и фиторемедијација. Кризна комуникација. Дигитализација и и имплементација нових технологија у заштиту биља. GIS у фитомедицини. Decision Support Systems (DSS). Варијабилна апликација. Дронови у заштити биља. Мапирање резидуа и дрифт моделовање. Smart farming и регулатива употребе Unmanned Aerial Vehicle (UAV).			
Практична настава			
Анализа примера уз савладавање корака регистрационог досијеа. Симулација подношења захтева за дозволу. Израда једноставне процене ризика за изабрани пестицид (људи, животна средина), одабир врсте узорка за токсиколошку анализу, припрема узорка и анализа токсичних супстанци, као и тумачење резултата токсиколошке анализе. Рад са сценаријима из праксе EFSA модела. Студија случаја акцидентне ситуације и санације (симулација контаминације водотока). Процена губитка врста и Risk Quotient RQ анализа за нециљне организме. Упоредни примери дигитализације и прецизне примене СЗБ (регулатива примене дронова у Аустрији и Холандији, интеграција Integrated Pest Management (IPM) и дигиталних алата.			
Литература			
1.Colosio, C., Tsatsakis, A. M., Mandic-Rajcevic, S., & Alegakis, A. (Eds.). (2020). Exposure and risk assessment of pesticide use in agriculture: approaches, tools and advances. Academic Press. 2. Malafaia, G. (Ed.). (2025). Aquatic Ecotoxicology of Legacy Pollutants and Emerging Contaminants in Animals and Plants. Springer Nature. 3. Rehman, M. U., Wali, A. F., & Bajaj, V. (Eds.). (2024). Pesticide toxicology and risk assessment: linking exposure to biological effects. CRC Press. 4. Jasmine, S. G., & Kose, U. (Eds.). (2025). Digital Farming and Smart Agriculture for Sustainable Future. CRC Press. Pesonen, L., Romanelli, T., Colaço, A.F., Veiga, J.P., Sousa, A., da Silva, J.M., Serrano, J., Shahidian, S., da Silveira, D.L., Simões, M. and Gonçalves, A.C., (2024). Smart farms: Improving data-driven decision making in agriculture.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
		Практична настава: 1	
Методе извођења наставе			
Теоријска настава- вербалне (усмено излагање и разговор), визуелне (демонстрације, презентације, илустрације), Практична настава-студије случаја, симулације регулаторних поступака, рад на примерима досијеа, теренска демонстрација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Завршни испит	
поена		поена	
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испт	
семинар-и			
10		50	
10			
30			