

Студијски програм : <b>МАС Екологија и заштита природе</b>			
Назив предмета: <b>Регулаторна екотоксикологија и превентивна процена еколошког ризика од хемикалија</b>			
Наставник/наставници: Ивана Теодоровић, Тања Томић			
Статус предмета: И			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Екологија, Хемија/Хемија животне средине, Екотоксикологија, Физиологија биљака, Физиологија животиња			
Циљ предмета Упознавање студената са појмом и класама регулисаних хемикалија, процесом и принципима регулаторно условљене процене еколошког ризика од хемикалија.			
Исход предмета Оспособљавање студената за самостално или тимско испитивање биолошких ефеката хемикалија и превентивну еколошку процену ризика на основу комплексних сетова података.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Појам регулисаних хемикалија. Упоредни преглед различитих група хемикалија (средства за заштиту биља, индустријске хемикалије, биоциди), регулаторних оквира и надлежних институција на националном и европском нивоу (EFSA, ECHA, Европска комисија). Процена ризика и управљање ризиком од хемикалија у животној средини. Појам превентивне и ретроспективне процене ризика. Основна парадигма процене ризика: хазард – изложеност – ефекат – ризик и разумевање наведених појмова. Општи и специфични регулаторно условљени циљеви заштите од штетног деловања хемикалија: не-циљне врсте и њихове популације, функционалне групе, природни екосистеми и екосистемске функције. Превентивна процена ризика од хемикалија – основне поставке и процедуре. Екотоксиколошки тестови у превентивној процени ризика. <i>Практична настава:</i> Упознавање са међународно и регулаторно прихваћеним моделима за процену PEC (очекиване концентрације) у животној средини (FERA – eng. <i>The Feed additives Environmental Risk Assessment calculation tool</i> ). Анализа комплексних сетова екотоксиколошких података о познатим хемикалијама и методе одређивања PNEC (предвиђене концентрације без ефекта). Стандардни екотоксиколошки тестови на нивоу индивидуе (OECD, ISO) и стандардни биолошки модели у превентивној еколошкој процени ризика. Коришћење доступних база података за превентивну еколошку процену ризика. Процедура и процес превентивне процене ризика кроз конкретне примере.			
Литература Leeuwen, C.j. van Vermeire, T. G. (Eds.) (2007) Risk Assessment of Chemicals: An Introduction. Springer. ISBN 978-1-4020-6102-8. Одабрани водичи (OECD, US EPA, EFSA, ECHA) за еколошку процену ризика. Софтверски пакети за одабране моделе за процену PEC и пратећа документација. Одабране стандардне методе (OECD, US EPA, ISO) за испитивање екотоксиколошких својстава хемикалија. Регулаторни документи (EU и национални) у области управљања хемикалијама: Базе података о екотоксиколошким својствима регулисаних хемикалија. Одабрани јавно доступни извештаји (DAR, EFSA, ECHA, US EPA) о добро познатим регулисаним супстанцама. Прегледни ревијални научни радови из области превентивне еколошке процене ризика од хемикалија.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2+1+1	
Методе извођења наставе Теоријска настава – предавања. Практична настава – вежбе, дискусије, тимски рад на обради комплексних сетова података.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава	50	усмени испит	50

колоквијум-и			
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.			