

Студијски програм: Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду (модул: Заштита животне средине; модул: Безбедност на раду)			
Назив предмета: MZ0011 Заштита од хемијских штетности, пожара и експлозија			
Наставник/наставници: др Александар Здравковић/др Данијела Стојадиновић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Унапређење постојећих и стицање нових знања о експлозивним, запаљивим и токсичним карактеристикама материја и хемијских материја која се производе, превозе, користе или складиште у процесу рада и на тај начин могу проузроковати озбиљне последице по здравље запослених, повреде на раду, професионалне болести или угрозити животну средину.			
Исход предмета Оспособљеност студената за идентификацију опасних и штетних материја, процену ризика од настанка пожара и експлозија и предузимање одговарајућих превентивних, репресивних и санационих мера за безбедан и здрав рад и заштиту животне средине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам хемијских штетности и опасних материја. Особине опасних материја: експлозивност, запаљивост, самозапаљивост, токсичност, радиоактивност, оксидирајуће и нагризујуће деловање. Класе опасних материја (експлозивне материје, компримовани и течни гасови, запаљиве течности, запаљиве чврсте материје, оксидирајуће, отровне, инфективне, радиоактивне, корозивне и остале опасне материје). Ризик од настанка пожара и експлозија. Дејство опасних материја на човека и животну средину. Рад са опасним и штетним материјама при производњи, манипулацији, превозу, складиштењу и одлагању. Управљање хемијским штетностима. Мере заштите при раду са хемијским штетностима и опасним материјама (експлозивне и запаљиве чврсте, течне и гасовите материје). Упутства за прву помоћ при раду и акциденту са опасним и штетним материјама. Законска регулатива из области безбедност и здравље на раду са опасним и штетним материјама. Директно дејство штетних материја (начини дејства токсичних материја, процена токсичности, отрови и степен отровности, опасност и класификација опасности од штетних материја). Индиректно дејство штетних материја (пожар и категорије пожара, процена опасности од хемијског пожара, опасност од пожара и експлозија). <i>Практична настава</i> Практична настава се реализује у оквиру рачунских вежби које сукцесивно прате теоријску наставу. Израчунавање карактеристика експлозивних и запаљивих материја. Израчунавање токсиколошких параметара материје. У оквиру вежби врши се израда и одбрана семинарских радова из области обухваћених теоријским садржајем предмета.			
Литература А. Здравковић, Основе хемијске штетности, Академија струковних студија Јужна Србија, Одсек за технолошко уметничке студије, основни уџбеник, електронско издање, Лесковац, 2025. В. Радић, Опасне материје, монографија, ПанПласт, Београд, 2011. Е. Михајловић, Пожари и експлозије, Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу, Ниш, 2012. Љ. Вучковић, Електрична енергија и ризик од пожара и експлозија, Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу, Ниш, 2005. Д. Пешић, Д. Зигар, Пожари и експлозије, збирка задатака. Факултет заштите на раду у Нишу, Универзитет у Нишу, Ниш, 2013.			
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне вежбе, дискусије, одбрана семинарских радова на вежбама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум	20		
семинар	20		