

РИЗИК И САНАЦИЈА УДЕСА - Спецификација предмета

Студијски програм/и: Заштита од пожара									
Назив предмета: Ризик и санација удеса									
Наставник/наставници: Ненад В. Живковић; Амелија В. Ђорђевић									
Статус предмета: Обавезан					Шифра предмета:		19.OZOP13		
Број ЕСПБ: 6									
Услов: -									
Циљ предмета									
Стицање знања о процедурама и методолошким приступима за индентификацију ризичних објеката, одређивање могућег нивоа удеса, за примену мерама заштите у у циљу минимизације ризика, за избор фаза и поступака санације.									
Исход предмета									
Оспособљавање за учешће у изради и верификацији документације код привредних субјеката и локалних самоуправа:									
- политике превенције удеса, - извештаја о безбедности, - процену ризика од катастрофа, - плана заштите од великих хемијских удеса, плана санације, плана заштите и спасавања, плана смањења ризика од катастрофа.									
Садржај предмета									
Теоријска настава									
Опасности и хазарди: Удеси и ванредне ситуације. Систем управљања безбедношћу од великих удеса. Општа шема управљање ризиком према ISO 31000. Ризик од великих удеса: Севесо постројења. Глобално хармонизован систем за класификацију и обележавање опасних материја у севесо постројењима (GHS/CLP систем). Појам опасних објеката. Одређивање припадности објеката севесо постројењу. Блок шема управљања ризиком од удеса на севесо постројењима. ARAMIS методологија за процену ризика: Примена методологије на севесо постројењима. Идентификација критичних тачака и могућих извора опасности - MIMAX метод. Утврђивање потенцијално опасне опреме у постројењу. Одређивање критичних догађаја. Формирање дијаграма. Приказ могућег развоја догађаја: Израчунавање учесталости критичног догађаја. Процена учесталости иницирајућих догађаја. Утврђивање безбедносних функција и безбедносних баријера на стаблу отказа. Процена перформанси безбедносних баријера. Израчунавање учесталости критичног догађаја: Процена фреквенције критичног догађаја. Израчунавање фреквенција опасних ефеката. Процена класе последица опасних ефеката. Формирање матрице ризика. Сценарио удеса са најгорим последицама. Најчешћи сценарио удеса. Избор референтног сценарија удеса. Анализа нивоа удеса. Унутрашњи план заштите. Екстерни планови заштите, Процена ризика од катастрофалних догађаја. Отклањање последица удеса (санација): Елементи плана санације. Процена ситуације у току санације. Материјални и људски за санацију хемијских удеса. Групе мера у санацији за поједине класе опасних материја. Деконтаминација. Санациони план за отклањање последице пожара и експлозија. Санациони план за отклањање последица истицања. Извештај о удесу.									
Практична настава									
Аудиторне вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана семинарских радова из области обухваћених теоријским садржајем предмета. Практична настава обухвата вежбе процене ризика изабраних постројења применом ARAMIS методологије и одговарајућих правилника.									
Литература									
[1.] Ђорђевић Амелија, Стевановић Владица (2019). Еколошки ризик. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[2.] Николић Весна, Живковић Ненад (2010). Безбедност у радној и животној средини, ванредне ситуације и образовање. Ниш: Универзитет у Нишу, Факултет заштите на раду у Нишу									
[3.] National Center for Environmental Assessment Office of Research and Development (2007). Exposure Factors Handbook, US EPA									
[4.] Приручник за разврставање и утврђивање приоритета међу ризицима изазваним великим несрећама у процесној и сродним индустријама (2001). Загреб: IAEA-TECDOC-727, Министарство заштите околиша и просторног уређења									
Број часова активне наставе (недељно)									
Предавања	2	Аудиторне вежбе	2	Други облици наставе	-	ИР	-	Остали часови	-
Методе извођења наставе									
Предавања, аудиторне (рачунске) вежбе, консултације. Интерактиван рад са студентима. Коришћење мултимедијалних презентација на предавањима.									

Оцена знања (максималан број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Испит	Поена
активност у току предавања	5	усмени испит (теоријски део испита)	40
активност у току вежби	5		
колоквијум 1	15		
колоквијум 2	15		
семинарски рад	20		