

Студијски програм/студијски програми : Машинско инжењерство			
Врста и ниво студија: Дипломске академске студије			
Назив предмета: Инжењеринг безбедности и управљање ризиком			
Наставник: Јеремић, М. Бранислав			
Статус предмета: Обавезни модула М₆, II семестар			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Предмет подразумева интегрисани приступ проблемима безбедности, процене и управљања ризицима и омогућава студенту да разуме значај ове области, стекне основна теоријска и практична знања и да овлада коришћењем савремених инжењерских алата за спровођење анализа и процена. Студент се такође упознаје са основним изворима опасности и штетности у индустрији и техници и начинима за њихову елиминацију или смањење штетног утицаја. Посебна пажња се ставља на практичан и самосталан рад студента и анализу реалних проблема.			
Исход предмета			
Обезбеђује студенту знања и вештине неопходне да идентификује, процени и управља ризицима у савременим техничким и пословним системима. Сечена знања студенту омогућавају да се активно укључи у рад у широком спектру делатности везаних за функције безбедности техничко технолошких система и осигурања имовине и лица. Обзиром на интегрални прилаз проблему ризика стечена знања омогућавају студентима да раде и на проблемима анализе, процене и управљања пословним и финансијским ризицима, ризицима у преношењу и коришћењу информација, итд.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Увод у инжењеринг безбедности и теорију ризика. Основни појмови, њихове везе и интеракције. Инжењеринг безбедности у техничко технолошким системима. Основни извори опасности и штетности у радној средини. Појам управљања ризиком. Фазе у процесу управљања ризиком. Предности и недостаци процеса управљања ризиком. Области примене концепта управљања ризиком. Актуелни приступ управљању ризиком у развијеним земљама. Технике и методе за анализу опасности и процену ризика (What-If?, HAZOP, FMEA). Технике и методе за анализу тежине последица и вероватноће догађаја (ETA, FTA). Примена компјутерски подржаних система и софтверских пакета за процену ризика.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Савремени безбедносни системи, Дијагностика опасности и штетности, Процена ризика на реалним системима, Коришћење софтвера за процену ризика. У оквиру студијског истраживачког рада студенти ће бити оспособљени за основна истраживања у области предмета.			
Литература			
1. Јеремић Б., Мачужић И., Тодоровић П., Инжењеринг безбедности и управљање ризиком, скрипта			
Број часова активне наставе			Остали часови 1
Предавања: 2	Вежбе: 1.6	Други облици наставе: 0.4	
			Студијски истраживачки рад: 0
Методe извођења наставе			
Настава се изводи кроз предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе. За извођење наставе користе се савремена наставна средства – видео презентације. Уз сваку наставну област се обрађују пратклични примери из домаће и светске индустријске, техничке и пословне праксе. Лабораторијске вежбе се изводе у савремено опремљеним кабинетима уз коришћење свих расположивих дидактичких средстава.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испт	30
семинар-и	50		

