

Студијски програм/студијски програми : Заштита на раду				
Врста и ниво студија: Мастер академске студије – други ниво студија				
Назив предмета: Поузданост и безбедност система				
Наставник (Презиме, средње слово, име): Стојиљковић И. Евица				
Статус предмета: изборни				
Број ЕСПБ: 4				
Услов:-				
Циљ предмета: Стицање знања о показатељима, квалитативним и квантитативним методима за анализу поузданости и безбедности система, као и о технолошким решењима за повећање поузданости и безбедности система заштите.				
Исход предмета: Студент који успешно савлада предвиђен програмски садржај оспособљен је да квантификује и тумачи показатеље поузданости и безбедности, да примењује методе за идентификацију, процену и вредновање опасности и да оцењује техничке мере заштите.				
Садржај предмета: Теоријска настава: Основни појмови и показатељи поузданости непоправљивих и поправљивих система. Функције расподеле времена до/између отказа. Континуалне и дискретне расподеле. Модели поузданости система. Методе за анализу поузданости система. Поузданост оператера. Поузданост система човек-машина. Однос поузданости и безбедности система. Основни појмови и показатељи безбедности. Еквиваленција показатеља поузданости и безбедности. Захтеви за безбедност система и функционална безбедност. Методе идентификације функција безбедности. Ризик и нивои безбедности. Методе квантификације нивоа безбедности. Раст поузданости и безбедности система. Оптимизација трошкова. Повећање поузданости и безбедности система: редунданса, одржавање. Оптимална резерва. Технолошка решења за повећање поузданости и безбедности система. Практична настава: Аудио-визуелне и рачунске вежбе које прате теоријску наставу, презентација и одбрана семинарских радова из области обухваћених теоријским садржајем предмета.				
Литература 1. Савић, С., Гроздановић, М., Стојиљковић, Е. (2013). <i>Поузданост и безбедност система</i> (интерни материјал за припремање испита). 2. Ивановић, Г., Станивуковић, Д., Бекер, И. (2010). <i>Поузданост техничких система</i> . Нови Сад: Факултет техничких наука; Београд: Машински факултет, Војна академија. 3. Стамболић, М. (2005). <i>Сигурносни инструментални системи у процесној индустрији</i> . Београд: Грађевинска књига. 4. Вујановић, Н. (1990). <i>Теорија поузданости техничких система</i> . Београд: Војноиздавачки и новински центар.				
Број часова активне наставе:				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе: Предавања, вежбе, консултације. Мултимедијална предавања и вежбе. На предавањима се дају теоријске основе и примери везани за садржај предмета. На вежбама студенти раде рачунске задатке који прате теоријску наставу и бране семинарске радове.				
Оцена знања (максимални број поена 100):				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност на настави	10	писани испит		20
колоквијум-и (2)	30	усмени испит		20
семинарски радови	20			