Студијски програм: МСС Архитектура

Назив предмета: Анализа и управљање ризиком у грађевинарству

Наставник/наставници: др Александар М. Шотић, дипл.грађ.инж.

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 5

Услов: нема услова

Циљ предмета

Циљ предмета је овладавање концептима ризика и безбедности, ради аналитичког сагледавања појединих инжењерских проблема и подршке доносиоцима одлука на бази информација о ризику

Исход предмета

Савладавањем наставног програма предмета студент ће оспособљен да препознаје опасности, препознаје контекст на целовит начин, анализира ограничења, дефинише потребне баријере (мере), комуницира ризик и даје подршку доносиоцима одлука за реалне инжењерске проблеме

Садржај предмета

Теоријска настава

- Оквир за разматрање ризика. Анализа ризика и управљање ризиком (АРУР). Методе анализе ризика.
- Квалитативна и квантитативна анализа ризика. Слика ризика.
- Опасности. Баријере. Нежељени догађаји и последице. Људски и организациони фактори.
- Безбедност и ризик као антоними. Модели узрочности несрећа. Дистрибуирано доношење одлука.
- Модел безбедности на бази теорије система. Анализа процеса. Анализа узрока.
- Мерење безбедности. Фазе животног циклуса средстава и процеса.
- Сложене организације. Алокација ризика. Комуникација ризика.
- АРУР у планирању: Стратешке процене утицаја и процене утицаја
- АРУР у пројектовању: Пројектовање вођено безбедношћу (Safety-guided design)
- АРУР при извођењу: Пројектни ризик, Ризик при раду
- АРУР при коришћењу и одржавању грађевинских објеката: Безбедни поступци, Карте ризика
- Ванредне ситуације и ванредна стања

Практична настава

На вежбама се детаљно разрађује примена теоријских концепата кроз примере и анализе случајева у вези планских докумената, техничке документације, градилишта, и грађевинских објеката у употреби.

Литература

1. Leveson, N. (2011) Engineering a Safer World: Systems Thinking Applied to Safety. MIT Press. ISBN 978-0-262-01662-9. 534 p.
2. IEC/ISO 31010 (2009) Risk management - Risk assessment techniques. ISO, Geneva. 188 p.
3. Haimes, Y. Y. (2004) Risk Modelling, Assessment, and Management, 2nd edn. New Jersey. Wiley. ISBN 978-0470282373. p.837.
4. Rausand, M. (2011) Risk Assessment: Theory, Methods, and Applications, Wiley, Hoboken, NJ, 2011. ISBN 978-0-470-63764-7. 644 p.

Број часова активне наставе	**Теоријска настава:** 2	**Практична настава:** 1

Методе извођења наставе

Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.
Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и		.....	
семинар-и	50		