

Студијски програм: ДАС ЕРИ		
Назив предмета: Електромагнетска компатибилност		
Наставник: Александар М. Ковачевић		
Статус предмета: Изборни предмет		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Нема		
Циљ предмета Упознавање са проблемима електромагнетске компатибилности (ЕМС) који се срећу у пракси и инжењерска решења ових проблема. Детаљно упознавање са испитивањима ЕМС и актуелним стандардима из ове области. Оспособљавање за практичну примену најчешће коришћених цивилних стандарда (комерцијални) и стандарда посебне намене (војни) за ЕМС, као и за самосталан научноистраживачки рад из ове области.		
Исход предмета Решавање проблема из електромагнетске компатибилности. Практично овладавање методама које се користе за проверу задовољавања стандарда за електромагнетску компатибилност.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Електромагнетско окружење и компатибилност. Природни и вештачи извори сметњи. Кондукционе и радијационе сметње. Кондукциона и радијациона суспензивност (недостатак имуности). Компромитијуће електромагнетско зрачење. Електромагнетски импулс нуклеарне експлозије. Принципи и технике ЕМС (уземљивање, оклапање, филтрирање, одабир каблова, конектора и сл.). Регулатива у домену испитивања електромагнетске компатибилности (закони, директиве, стандарди). Одабране методе испитивања електромагнетске компатибилности из најчешће коришћених стандарда из ове области. <i>Практична настава</i> Реализација конкретних испитивања електромагнетске компатибилности. Део наставе се одвија кроз самостални студијски истраживачки рад. Активно праћење примарних научних извора, систематизација релевантних извора, анализа одабраних поглавља, решавање конкретног проблема, као и писање научног рада из предметне области и припрема радова за публикавање на конференцијама и у часописима.		
Литература [1] С.Р. Paul, Introduction to Electromagnetic Compatibility, second ed., Wiley, New York, 2006. [2] А. Ђорђевић, Д. Олћан, Испитивање електромагнетске компатибилности, Академска мисао, Београд, 2012. [3] Т. Williams, EMC for Product Designers, Newness, Oxford, UK, 2007. [4] F. Lattarulo, Electromagnetic compatibility in power systems, Elsevier, 2007. [5] S. B. Dhia, M. Ramdani, E. Sicard, Electromagnetic compatibility of integrated circuits, Springer, 2006.		
Број часова активне наставе 7	Теоријска настава: 5	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, консултације, домаћи задаци, реализација испитивања.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Израда и одбрана семинарског рада: 50 поена; Теоријски део испита: 50 поена.		