

Студијски програм: Електротехничко инжењерство, Мултимедијално инжењерство			
Назив предмета: Телекомуникациона мерења			
Наставник:			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Познавање основних појмова из области телекомуникација			
Циљ предмета Циљ предмета је упознавање са принципима рада и коришћењем телекомуникационих мерних уређаја.			
Исход предмета По завршетку курса студенти ће имати потребна знања да правилно употребе лабораторијске уређаје и изврше мерења телекомуникационих сигнала.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увод. Врсте и значај телекомуникационих мерења. Примери мерења. 2. Карактеризација сигнала у фреквенцијском и временском домену. 3. Анализатори спектра - принцип рада. 4. Мерење нивоа сигнала, ширине заузетог опсега, мерење анализатором спектра. 5. Мерење модулације, мерење анализатором спектра. 6. Мерење шума, мерење анализатором спектра. 7. Мерење дисторзије, мерење анализатором спектра. 8. Анализатор мрежа - принцип рада. 9. Мерење параметара расејања четворопола. 10. Мерење фазног и групног кашњења. 11. Рефлектометрија и рефлектометри. 12. Мерења у оптичким системима преноса. 13. BER тестери. 14. Мерења у телекомуникационим мрежама. Анализатори протокола. 15. Рекапитулација знања и завршна разматрања. <i>Практична настава</i> Практична настава прати програм предавања.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> [1] N. Miljković, <i>Metode i instrumentacija za električna merenja</i>, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2016. [2] M. Bjelica, <i>Telekomunikaciona merenja 1 - zbirka rešenih zadataka</i>, Elektrotehnički fakultet, Univerzitet u Beogradu, 2013. [3] Witte A. Robert, <i>Spectrum and Network Measurements</i>, SciTech Publishing edition 2006. [4] Rauscher C., <i>Fundamentals of Spectrum Analysis</i>, Rohde & Schwarz, 2006. [5] <i>Time Domain Reflectometry Theory</i>, Application Note, Agilent Technologies, Inc. 2000-2013 Published in USA, May 31, 2013 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Настава је организована путем предавања, аудиторних и лабораторијских вежби			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	40	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинар-и			