

Студијски програм : Софтверско инжењерство			
Назив предмета: Комуникациони системи			
Наставник: Иван Д. Јокић			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: 37 + 37 ЕСПБ			
Циљ предмета Упознавање и овладавање елементима и основним принципима рада комуникационих система са системом за пренос података. Упознавање са појмом сигнала и врстама сигнала, те са његовим преносом кроз различите врсте водова.			
Исход предмета Студент је овладао основним елементима и принципима рада комуникационог система, системима за пренос података и математичког апарата неопходним за рад комуникационог система.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Информација и мере количине информације. Особине и подела сигнала. Аналогни и дискретни сигнал. Системи за пренос сигнала. Одабирање сигнала. Квантизација и кодовање сигнала. Комуникациони систем и његове компоненте. Математички апарат за анализу рада система (Фуријеова трансформација). Филтри (НФ, ВФ, ПО, НО). Модулација и демодулација (амплитудна, фазна, фреквенцијска). Комуникациони водови (симплекс, дуплекс, полу дуплекс). Оптичко влакно. Простирање по оптичком влакну. Елементи оптичких комуникационих система. Савремени оптички комуникациони системи. Оптичке мреже. Основни типови преноса података. Контрола преноса података. Комутација пакета. <i>Практична настава</i> Упознавање са практичном применом и преносом сигнала. Кодирање и обрада сигнала и његов пренос. Симулације се реализују у програмском пакету MATLAB.			
Литература Galić, J. (2024). Osnovi komunikacija i teorija informacija. Elektrotehnički fakultet. Jovanović, A. Ž., & Vasić, B. (2024). Zaštitno kodovanje: Linearni blok kodovi. Elektronski fakultet. Додатна литература Маринковић, С. (2024). Телекомуникације : збирка задатака, Академија техничко-уметничких струковних студија,			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3x15=45	Вежбе: 2x15=30
Методе извођења наставе Теоријска и практична настава.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10	усмени испит	
колоквијум-и	20		
семинар-и	10		