

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Мрежне и рачунарске технологије/Поштански саобраћај и логистика			
Назив предмета: Основи телекомуникација			
Наставник/наставници: Ђорђевић Мирослав			
Статус предмета: обавезан/изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета Стицање основних знања из теорије информација и техника дигиталног преноса.			
Исход предмета По завршетку предмета, студент ће бити у стању да одреди неопходну учестаност одабирања у дигиталним системима. Моћи ће да нацрта спектар сигнала у једноставним телекомуникационим системима. Разликоваће методе дигиталних модулација и вишеструког приступа. Употребљаваће научени концепт линеарних система приликом одређивања коректне карактеристике компензационих филтара.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Једноставни сигнали, временски домен, домен учестаности, спектар. Случајне променљиве, функција густине вероватноће, моменти, униформне и Гаусове променљиве. Термички шум. Говорни сигнал, статистичке карактеристике Теорема одмеравања, пресавијени опсег, шум квантовања, оверсмплинг. S&N коло, типови кодера. FDMA, TDMA, CDMA. Детекција бинарних сигнала у присуству шума. Вероватноћа грешке, линијски и заштитни кодови. Интерсимболска интерференција. Оптимални пријемник. Прилагођени филтар. Еквализација. Трансверзални филтар. Одстрањивач еха. OOK, ASK, BPSK, M-PSK, FSK, MSK, GMSK, QAM <i>Практична настава</i>			
Литература 1. М. Ј. Дукић, Принципи телекомуникација, Академска мисао, Београд, 2008. 2. С. Shannon, A Mathematical Theory of Communication, 1948 3. И. Рељин, Дигиталне телекомуникације (скрипта), Виша ИЦТ школа 4. И. С. Стојановић, Основи телекомуникација, Научна књига, Београд, 1990.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 6	Практична настава:	
Методe извођења наставе Доминира комбинована метода која у теоријској настави подразумева како фронтални рад уз коришћење савремене опреме (пројектор, лаптоп, електронска табла) тако и интерактивни групни рад уз подстицање студентске активности.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	50	
семинар-и	10		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			