

Табела 5.2. Спецификација предмета Бежичне мреже

Студијски програм : Мрежно и системско инжењерство			
Назив предмета: Бежичне мреже			
Наставник/наставници: др Мирослав Ђорђевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ:6			
Услов:			
Циљ предмета Стицање основних знања из бежичних мрежа. Упознавање са принципима бежичног преноса. Вишеструки приступ. Пренос са проширеним спектром. Упознавање са стандардима у бежичним мрежама. IEEE 802.11 серија стандарда.			
Исход предмета По завршетку предмета, студент ће бити у стању да врши конверзију из dBm у W и обратно. Моћи ће да објасни термине BSSID, SSID, појам скривеног чвора. Моћи ће да објасни механизам приступа медијуму у IEEE 802.11 мрежама. Уочаваће разлике између неколико топологија мрежа. Умеће да подеси основне параметре бежичне мреже, укључујући и сигурност приступа, односно енкрипцију.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основи радио-комуникација, Простирање таласа, децибели, Антене, Топологије бежичних LAN мрежа, Приступ медијуму у IEEE 802.11, IEEE 802.11 MAC подслој, MIMO технологија, Сигурност бежичних мрежа, Основи дизајна бежичних LAN мрежа, Отклањање проблема у бежичним LAN мрежама <i>Практична настава</i> Основе бежичних рачунарских мрежа. Надгледање бежичних мрежа. Испитивање сигурности бежичних мрежа. Рањивост WEP енкрипције. Рањивост WPA и WPA-2 енкрипционих метода у случају коришћења слабе лозинке.			
Литература 1. Вујић, Д. С., Дукић, М. Ј. (2006). <i>Wi-Fi i WiMAX, tehnologije i primene</i> , TELFOR 2006. Beograd. 2. Haykin, S. S., & Moher, M. (2011). <i>Modern Wireless Communications</i> . Pearson. ISBN 9788131704431 3. Coleman, D. D., & Westcott, D. A. (2021). <i>CWNA Certified Wireless Network Administrator Study Guide: Exam CWNA-108</i> . John Wiley & Sons. ISBN-10: 1119734509, ISBN-13: 978-1119734505 4. Carpenter, T. (2021). <i>CWDP-304 Certified Wireless Design Professional Study and Reference Guide</i> . Certitrek Publishing. ISBN-10: 1737216639, ISBN-13: 978-1737216636			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Доминира комбинована метода која у теоријској настави подразумева како фронтални рад уз коришћење савремене опреме, тако и интерактивни групни рад уз подстицање студентске активности. Индивидуални рад у рачунарској лабораторији у условима један студент један рачунар.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена 50	Завршни испит	Поена 50
активност у току предавања		писмени испит	50
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	30	
семинар-и	20		