

**Назив предмета:** Методе преноса у телекомуникационим системима

**Шифра предмета:** 2OET7O01

**Број часова недељно:**

- предавања: 2
- вежбе: 2
- други облици наставе: 1

**ЕСПБ:** 6

**Предмет је у зимском семестру**

**Градиво:**

Увод. Вишенивоске модулације. Временски мултиплекс. Фреквенцијски мултиплекс. Модулације са псеудослучајним носиоцем. Псеудослучајне секвенце и њихове особине. Модулација са директном секвенцом (DS) и фреквенцијским скакањем (FH). Принципи синхронизације. Основни принципи OFDM технике. Синхронизација и процена канала код OFDM система.

**Наставници и сарадници на предмету:**

Зорица Николић, Ненад Милошевић, Александра Цветковић, Предраг Еферица

**Литература неопходна за спремање испита:**

- [1] З. Николић: Перформансе система са проширеним спектром, Електронски факултет Ниш, 2006, Едиција: монографије
- [2] З. Николић, Н. Милошевић и Б. Димитријевић: Мултиплексни пренос сигнала, Електронски факултет Ниш, 2006, Едиција: уџбеници
- [3] З. Николић, Н. Стојановић, Д. Покрајац, В. Смиљанић и Н. Милошевић: Практикум лабораторијских вежбања из основа телекомуникација и дигиталних телекомуникација, Електронски факултет Ниш, 1999, Едиција: помоћни уџбеници
- [4] С. Глишић: Пренос сигнала са експандованим спектром, Београд, 1981

**Термини за консултације:**

Уторак 10-12ч

Четвртак 10-12ч

**Делови испита, начин формирања оцене:**

Активност на часу: 5 поена

Практична настава: 15 поена

Колоквијуми: 40 поена  
Писмени испит: 20 поена  
Усмени испит: 20 поена

<b>ПЛАН РЕАЛИЗАЦИЈЕ ПРЕДМЕТА</b>						
Студијски програм: <b>Електротехника и рачунарство</b> Модул: <b>Телекомуникације - Телекомуникације и обрада сигнала</b> Предмет: <b>Методe преноса у телекомуникационим системима</b>						
Недеља	час	Теоријска настава Тема	Практична настава			
			Рачунске вежбе		Лабораторијске вежбе	
			час	Тема	час	Тема
I	2	Увод. Рекапитулација градива: пренос сигнала у основном опсегу.	2			
II	4	Рекапитулација градива: основне дигиталне модулационе технике.	4			
III	6	Вишенивоске модулације.	6			
IV	8	Диференцијалне модулације.	8			
V	10	Временски мултиплекс.	10			
VI	12	Фреквенцијски мултиплекс.	12			
VII	14	Псеудослучајне секвенце и њихове особине.	14			
VIII	16	Псеудослучајне секвенце максималне дужине.	16			
IX	18	Голд секвенце.	18			
X	20	Модулација са директном секвенцом (DS) и фреквенцијским скакањем (FH).	20			
XI	22	Кодни мултиплекс.	22			
XII	24	Принципи синхронизације DS система.	24			

<b>XIII</b>	26	Основни принципи OFDM технике.	26			
<b>XIV</b>	28	Синхронизација и процена канала код OFDM система.	28			