

**Факултет:** ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ  
**Катедра:** ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ  
**Професионално направление:** 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА  
**Специалност:** БЕЗЖИЧНИ КОМУНИКАЦИИ И РАЗПРЪСКВАНЕ  
**Образователно-квалификационна степен:** ПРОФЕСИОНАЛЕН БАКАЛАВЪР

## ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: **ШИРОКОЛЕНТОВИ КОМУНИКАЦИОННИ СИСТЕМИ**

2. Код на курса: **06.1.6.8.35**

3. Вид на курса: *задължителен*

4. Ниво: *професионален бакалавър*

5. Година на изучаване: *трета*

6. Семестър: *шести*

7. Брой кредити: *4*

8. Име на лектора: *проф. д-н Антонио Андонов*

9. Резултати от обучението за дисциплината – усвоени знания, умения, компетенции:

*Целта на дисциплината е да даде на студентите основни познания в областта на кабелните широколентови телевизионни мрежи, чрез разглеждане принципите на кабелно цифрово радиоразпръскване – DVB.*

*Студентите, след завършване на курса на обучение трябва да придобият теоретични познания и практически умения в областта на кабелната цифрова телевизия.*

10. Начин на преподаване: *лекции, практически упражнения*

11. Предварителни изисквания:

*Студентите следва да имат задълбочени познания по дисциплините „Висша математика 1” „Висша математика 2”, „Сигнали и системи”, ‘Основи на безжичните комуникации’, „Аудио и видео технологии”, „Цифрова обработка на сигнали”, „Цифрова телевизия”.*

12. Съдържание на курса:

*В раздел първи се разглеждат принципите на изграждане на кабелна широколентова мрежа за пренос на съдържание – кабелна телевизия и честотното планиране. В раздел втори „Главна станция” се разглеждат основните източници на телевизионни програми, настройки, програмиране и измерване в главните станции. В раздел трети се разглеждат видовете, структурата и елементите на кабелните разпределителни мрежи. В раздел четвърти се разглеждат изкривяванията на сигналите и шумове в КРМ. Разглеждат се КРМ с обратни канали и стандарта за кабелни модеми – DOCSIS, както и кабелните модеми - set-top-box.*

13. Библиография

*Основна литература:*

1. *Записки от лекции;*

2. *Андонов А., «Радиокомуникационна техника». Издателство на ВТУ “Т. Каблешков” 2016.*

3. *Андонов А., „Радиокомуникации със специално предназначение “. Издателство на ВТУ “Т. Каблешков” 2009.*

4. *Попов В. Ф. Методы и устройства формирования и обработки широкополосных сигналов: учеб. пособие / В. Ф. Попов. – Омск: Изд. ОМГТУ, 2011.– 120с.*

*Допълнителна литература:*

1. *[http://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:Wireless\\_FAQ](http://wiki.mikrotik.com/wiki/Manual:Wireless_FAQ)*

2. *Попов В. Ф. Широкополосные и сверхширокополосные сигналы в системах мобильной связи и навигации: учеб. пособие / В. Ф. Попов. – Омск: Изд. ОМГТУ, 2015.– 204с.*

14. Методи и критерии на оценяване:

Формирането на крайната оценка е на базата на получените през семестъра точки, като съответствието между броя точки и оценката по шестобалната система е дадено в Таблица 1.

Таблица 1.

<b>Брой точки</b>	<b>Оценка по шестобалната система</b>
0 – 20	Слаб 2 (F)
20 – 39	Слаб 2 (FX)
40 – 49	Среден 3,00 (E)
50 – 59	Среден 3,00 (D)
60 – 69	Добър 4,00 (C)
70 – 84	Мн. добър 5,00 (B)
85 – 100	Отличен 6,00 (A)

15. Език на преподаване: *български*