Факултет: ФАКУЛТЕТ ПО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МЕНИДЖМЪНТ
Катедра: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ
Професионално направление: 5.3. КОМУНИКАЦИОННА И КОМПЮТЪРНА ТЕХНИКА
Специалност: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ
Образователно-квалификационна степен: БАКАЛАВЪР

ОПИСАНИЕ НА ЛЕКЦИОНЕН КУРС

1. Наименование на курса: *ОСНОВИ НА ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИТЕ*
2. Код на курса B.41.002.1
3. Вид на курса: *задължителен*
4. Ниво: *бакалавър*
5. Година на изучаване: *първа*
6. Семестър: *първи*
7. Брой кредити: 6
8. Име на лектора: *доц. д-р Григор Михайлов*
9. Резултати от обучението за дисциплината:

Целта на курса е да запознае студентите с основните понятия и факти в областта на електрониката, телекомуникациите, телекомуникационните технологии и системи. Студентите изучават приложението на основните научни области в телекомуникациите.

- *Компетенции*: След успешно приключване на курса студентите трябва да:
- *знаят*: основните понятия и факти за съвременните телекомуникационни системи и технологии; историята и развитието на телекомуникациите; приложението на основните научни области в телекомуникациите; основните градивни блокове на съвременна телекомуникационна система.
- *могат*: да обясняват понятията в областта на телекомуникациите; да познават основните блокове и устройства в телекомуникационна система; описват основните процеси в различните телекомуникационни устройства и системи.

10. Начин на преподаване:

Методът на преподаване е в лекционна и дискусионна форма, според спецификата на разглежданата материя, както и практически упражнения. Текущият контрол се извършва под формата на тестове и практически задачи.

11. Предварителни изисквания:

Студентите следва да имат базови знания от обучението по физика *и* математика *в средното образование.*

Курсове, ползващи дисциплината са Сигнали и системи, Цифрова обработка на сигнали, Радиокомуникационни технологии, Комутация и мултиплексиране, Оптични комуникации, Сателитни и навигационни комуникации.

12. Съдържание на курса:

В дисциплината *се разглеждат теми*, свързани с видовете телекомуникационни сигнали и тяхното приложение за предаване на информация на разстояние. Запознаване с принципите на действие на някои основни телекомуникационни устройства, както и с условията за тяхното практическо използване. Анализиране на работата на радиопредавателните и радиоприемни устройства.

13. Библиография

Основна литература:

1. **Х. Христов, С. Мирчев, Н. Неделчев,** Основи на телекомуникациите, Нови знания, 2001.
2. **Д. Добрев, Л. Йорданова,** Радиокомуникационна техника, Сиела, 2006.
3. **М. Петкова,** Цифрови телефонни мрежи, Книга 1, Изд. на НИС, 2001.
4. **М. Петкова,** Цифрови телефонни мрежи, Книга 2, Изд. на НИС, 2001.
5. **А. Шишков,** Първи стъпки в радиоелектрониката, Техника, 2002.

Допълнителна литература:

1. **Христов Х., С. Мирчев.,** Телекомуникации, Издателство „Нови знания”, София, 2004.
2. **Койчев К., К. Ангелов, С. Садинов,** Проектиране на интерактивни кабелни телевизионни мрежи, Издателство „Екс-ПРЕС”, Габрово, 2010.
3. **Конов К.И.,** Цифрова спътникова телевизия, София, Диос, 2012.
4. **Конов К.,** Цифрово радио и телевизионно разпръскване, София, Диос, 2011.
5. **Добош Л. и колектив,** Мобилни радиомрежи, Джиев Трейд – София, 2005.

6. **Пенчева Е., И. Атанасов,** Широколентови мобилни мрежи I и II част. Изд. „ТУ-София”, 2016.
7. **Roger L. Freeman,** Fundamentals of telecommunications, 2005.

14. Методи и критерии на оценяване:

Дисциплината завършва с *изпит*. Отчита се индивидуалната и екипна работа на студента през семестъра, чрез текущ контрол по време на лекциите и упражненията.

1. Изисквания при формиране на оценката по шестобалната система

Оценка по дисциплината се оформя на базата на точкова система като максималния брой точки, който студентите могат да получат е 60. Те се формират от крайния изпитен тест по дисциплината, оценките от текущ контрол и работата на студентите по време на упражненията.

2. Формиране на крайната оценка

Изпитът протича под формата на тест. Формирането на крайната оценката е на базата на получените през семестъра точки, като съответствието между броя точки и оценката по шестобалната система е представено в Таблица 1.

Таблица 1.

Брой точки	**Оценка по шестобалната система**
0 – 19	Слаб 2 (F)
20 – 24	Слаб 2 (FX)
25 – 29	Среден 3,00 (E)
30 – 34	Среден 3,00 (D)
35 – 44	Добър 4,00 (C)
45 – 54	Мн. добър 5,00 (B)
55 – 60	Отличен 6,00 (A)

15. Език на преподаване: *Български*