

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: **МИКРОВЪЛНОВИ ИЗМЕРВАНИЯ**

2. Код на курса: **06.2.5.6.30**

3. Вид на курса: *избираем*

4. Ниво: *професионален бакалавър*

5. Година на изучаване: *трета*

6. Семестър: *пети*

7. Брой кредити: *3*

8. Име на лектора: *доц. д-р Николай Атанасов*

9. Резултати от обучението за дисциплината:

Целта на дисциплината е да даде на студентите в систематизиран вид основни познания в областта на микровълновите измервания, чрез разглеждане принципите на действие, основните параметри, характеристики и структурни схеми на измервателни уреди и опитни постановки за контролирани измервания.

Студентите, приключили обучението по дисциплината, трябва да имат познания и умения в областта на микровълновите измервания.

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

11. Предварителни изисквания:

Студентите следва да имат задълбочени познания по дисциплините "Физика", „Основи на безжичните комуникации”, „Разпространение на електромагнитни вълни”, „Радиосистеми”, включени в учебния план на специалността.

12. Съдържание на курса:

Разглеждат се микровълнови измервания, реализирани със съвременни основни измервателни уреди - анализатор на електрически вериги, спектрален анализатор, измерител на плътност на потока на мощност на електромагнитно поле. Представени са най-често посочените в множество стандарти среди за провеждане на контролирани микровълнови измервания - безехова камера, реверберационна камера, открит полигон.

13. Библиография

Основна литература:

1. Terpati, V., A. Forrero, M. Sayed, Modern RF and Microwave Measurement Techniques, Cambridge University Press, New York, 2013.

2. Pozar, D., Microwave engineering, Fourth Edition, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 2012.

3. Гачев, М., Микровълнови схеми, Второ разширено издание, Херон Прес ООд, София, 2011.

Допълнителна литература:

1. Rytting, D., Network Analyzer Error Models and Calibration Methods, Agilent Technologies, 2009

2. <http://www.etsi.org/standards>

14. Методи и критерии на оценяване:

Формирането на крайната оценка се оформя чрез оценка от текущ контрол (точки от практическите упражнения и проведените контролни работи за проверка на теоретичната и практическата усвояемост).

Оценка от писмения изпит - студентите получават оценка по шестобалната система при съответствие с точкова система, дадена в таблица 1.

Таблица 1.

Брой точки	Оценка по шестобалната система
0 – 39	Слаб 2 (F)
40 - 45	Среден 3.00 (E)
46 - 56	Среден 3.00 (D)
61 - 74	Добър 4.00 (C)
75 – 88	Мн. добър 5.00 (B)
89 - 100	Отличен 6.00 (A)

15. Език на преподаване: *български*