

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 7/19.09.2017 г.

Утвърдил
Декан:
/проф. д-р инж. Зв. Ненова/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „КОМУНИКАЦИОННИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛНИ УСТРОЙСТВА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА „КОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ”,
форма на обучение - редовна

Обучаваща катедра: „ Комуникационна техника и технологии ”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър		Вид на дисциплината: Задължителна		№ по учебен план 24		Година: 3	
Семестър: V		Брой кредити: 7		Водещ преподавател: доц. д-р инж. Боян Димитров Карапенев			
Цел на курса: Дисциплината дава необходимите знания на студентите за комуникационните устройства с нелинейно преобразуване на сигналите. Задълбочавайки необходимия фундамент за видовете модуляции, обстойно се разглеждат блоковите и принципните схеми за модулиране и демодулиране на аналогови и цифрови сигнали. Отделено е и внимание на въпросите за фазово-автоматично поддържане на честотата, синтезиране на честоти, междинночестотно преобразуване.							
Необходими условия: Лекционна зала и лаборатория по дисциплината.							
Съдържание на курса: Изучаване и изследване на нелинейни преобразователни устройства като: умножители и делители на честота; честотни преобразуватели; амплитудни, честотни и фазови аналогови или цифрови модулатори и демодулатори; квадратурни модулатори и демодулатори.							
Препоръчителна литература: 1. Немигенчев, И., Б. Карапенев. Комуникационни преобразователни устройства, Издателство „В. Априлов”, ТУ - Габрово, 2007 г. 2. Добрев Д., Л. Йорданова. Радиокомуникации. Част Първа и Втора, Издателство „Сиела”, 1999 и 2000 г. 3. Тихчев Хр., Радиопредавателни устройства, Издателство „Техника”, София, 1992 г. 4. Пецулев С., В. Сифоров. Радиоприемни устройства, Издателство „Техника”, София, 1985 г. 5. Ненов Г., Наръчник по електронни схеми, том 6, Нелинейни радиоелектронни схеми, Издателство „Техника”, София, 1983 г.							
Методи на преподаване: Лекции и лабораторни упражнения, самостоятелно решаване на казуси.							
Методи на оценяване: Текущ контрол, писмен изпит.							
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 часа л+30 часа лу, общо 60 часа): 2,4 кредита Извънаудиторна заетост: (120 часа): 4,6 кредита: Д.2 - посещение на библиотека – 0,3 к., Д.3 - задания за извънаудиторно решаване на задачи – 0,7 к., Д.4 - подготовка на протоколи - 0,3 к., Д.7 - подготовка за изпит - 1,5 к., Д.8 - подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,5 к., Д.14 - работа в интернет - 0,5 к., Д.15 – домашни работи – 0,3 к., Д.23 - консултация с преподавател - 0,5 к.							
Език, на който се преподава: български и английски							

Приета от КС на профилираща катедра „Комуникационна техника и технологии“ с Протокол № 8/12.09.2017 г.

Ръководител катедра:
/доц. д-р инж. Ст. Садинов/