

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/22.04.2021 г.

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

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА КУРСОВ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „РАДИОКОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА И
ПРИЛОЖНО-ПРОГРАМНИ ИНТЕРФЕЙСИ В КОМУНИКАЦИИТЕ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И КБЕРСИГУРНОСТ”
форма на обучение - редовна

Обучаваща катедра: „Комуникационна техника и технологии”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър		Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 40.1	Година: 4
Семестър: VII		Брой кредити: 2	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Станимир Михайлов Садинов	
Цел на курса: Курсовият проект има теоретико-приложен характер, като студентите използват получени теоретични знания за приложението на съвременни начини и методи за практическо решаване на задачи в радиокомуникациите. В курсовия проект се решават конкретни задачи, свързани с проектирането на различни модули и системи от радиокомуникационната техника при различни режими на работа, и натоварване и различни начални условия.				
Необходими условия: Лекционна зала, специализирана оборудвана лаборатория по радиокомуникационна техника.				
Съдържание на курса: Курсовият проект по “Радиокомуникационна техника” предвижда анализиране и изчисляване на мощни усилвателни стъпала за радиопредавателни устройства. Синтезират се схеми за цифрово формиране на радиосигнала. Проектират се генератори и честотни синтезатори за хармонични трептения, както и устройства за формиране на радиосигнали. В областта на радиоприемането се синтезират схеми на селективни устройства, линейни малосигнални усилватели, избиращи усилватели, честотни преобразуватели и детектори. Решават се и задачи свързани с устройствата за автоматични регулировки в радиокомуникациите. Изпълнението на задачите може да се извършва с използване на утвърдени специализирани софтуерни продукти. Записката на проекта съдържа изчисления и графична част, включваща схеми, фигури и графики с получени резултати и конструктурска документация. Обяснителната записка на проекта се представя като компютърна разпечатка от софтуерните продукти и в цифров вид.				
Препоръчителна литература: 1. Добрев, Д., Л. Йорданова. Радиокомуникационна техника. СИЕЛА, София, 2020. 2. Неделчев, И., С. Садинов. Радиокомуникационна техника, ТУ-Габрово, 2017. 3. Неделчев, И. Ръководство за лабораторни упражнения по радиокомуникационна техника. В. Априлов, ТУ – Габрово, 2012. 4. Куцаров С., Комуникационни и компютърни интерфейси – Том 1, Авангард Прима, София, 2015. 5. Cooksey B., An Introduction to APIs, Zapper Inc., 2014. 6. Richer J., and A. Sanso, Understanding API Security, Manning Publications Co., 2017.				
Методи на преподаване: самостоятелна работа, консултации.				
Методи на оценяване: текуща оценка на общото оформление и пълнота на съдържанието на записката по проекта; събеседване за защита върху обяснителната записка на курсовия проект.				
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: 0 кредита Извънаудиторна заетост (50 часа): 2 кредита Д.2. Посещение на библиотека – 0,2 к.; Д.9. Работа върху курсов проект – 0,8 к.; Д.14. Работа в интернет – 0,5 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 № 4 от 15.04.2021 г.

Ръководител катедра:.....

/доц. д-р инж. С. Садинов/
ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА“

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/22.04.2021 г.

Утвърдил
Декан:

/проф. д-р инж. Зв. Ненова/

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА КУРСОВ ПРОЕКТ ПО ДИСЦИПЛИНАТА „РАДИОКОМУНИКАЦИОННА ТЕХНИКА И
ПРИЛОЖНО-ПРОГРАМНИ ИНТЕРФЕЙСИ В КОМУНИКАЦИИТЕ“
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И КЪБЕРСИГУРНОСТ“
форма на обучение - задочна

Обучаваща катедра: „Комуникационна техника и технологии“

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър		Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 40.1	Година: 4
Семестър: VII		Брой кредити: 2	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Станимир Михайлов Садинов	
Цел на курса: Курсовият проект има теоретико-приложен характер, като студентите използват получени теоретични знания за приложението на съвременни начини и методи за практическо решаване на задачи в радиокомуникациите. В курсовия проект се решават конкретни задачи, свързани с проектирането на различни модули и системи от радиокомуникационната техника при различни режими на работа, и натоварване и различни начални условия.				
Необходими условия: Лекционна зала, специализирана оборудвана лаборатория по радиокомуникационна техника				
Съдържание на курса: Курсовият проект по “Радиокомуникационна техника” предвижда анализиране и изчисляване на мощни усилвателни стъпала за радиопредавателни устройства. Синтезират се схеми за цифрово формиране на радиосигнала. Проектират се генератори и честотни синтезатори за хармонични трептения, както и устройства за формиране на радиосигнали. В областта на радиоприемането се синтезират схеми на селективни устройства, линейни малосигнални усилватели, избирателни усилватели, честотни преобразуватели и детектори. Решават се и задачи свързани с устройствата за автоматични регулировки в радиокомуникациите. Изпълнението на задачите може да се извършва с използване на утвърдени специализирани софтуерни продукти. Записката на проекта съдържа изчисления и графична част, включваща схеми, фигури и графики с получени резултати и конструкторска документация. Обяснителната записка на проекта се представя като компютърна разпечатка от софтуерните продукти и в цифров вид.				
Препоръчителна литература: 1. Добрев, Д., Л. Йорданова. Радиокомуникационна техника. СИЕЛА, София, 2020. 2. Неделчев, И., С. Садинов. Радиокомуникационна техника, ТУ-Габрово, 2017. 3. Неделчев, И. Ръководство за лабораторни упражнения по радиокомуникационна техника. В. Априлов, ТУ – Габрово, 2012. 4. Куцаров С., Комуникационни и компютърни интерфейси – Том 1, Авангард Прима, София, 2015. 5. Cooksey B., An Introduction to APIs, Zapper Inc., 2014. 6. Richer J., and A. Sanso, Understanding API Security, Manning Publications Co., 2017.				
Методи на преподаване: самостоятелна работа, консултации.				
Методи на оценяване: текуща оценка на общото оформление и пълнота на съдържанието на записката по проекта; събеседване за защита върху обяснителната записка на курсовия проект.				
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: 0 кредита Извънаудиторна заетост (50 часа): 2 кредита Д.2. Посещение на библиотека – 0,2 к.; Д.9. Работа върху курсов проект – 0,8 к.; Д.14. Работа в интернет – 0,5 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 № 4 от 15.04.2021 г.

Ръководител катедра:.....

