

**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: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Задължителна</b>	№ по учебен план <b>40.1</b>	Година: 4
Семестър: <b>VII</b>	Брой кредити: <b>2</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р инж. Станимир Михайлов Садинов</b>	
<b>Цел на курса:</b> 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.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, специализирана оборудвана лаборатория по радиокомуникационна техника.			
<b>Съдържание на курса:</b> 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 конструктивна документация. Обяснителната записка на проекта се представя като компютърна разпечатка от софтуерните продукти и в цифров вид.			
<b>Препоръчителна литература:</b> 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 V., An Introduction to APIs, Zapper Inc., 2014. 6. Richer J., and A. Sanso, Understanding API Security, Manning Publications Co., 2017.			
<b>Методи на преподаване:</b> самостоятелна работа, консултации.			
<b>Методи на оценяване:</b> текуща оценка на общото оформление и пълнота на съдържанието на записката по проекта; събеседване за защита върху обяснителната записка на курсовия проект.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост: <b>0 кредита</b> Извънаудиторна заетост ( <b>50 часа</b> ): <b>2 кредита</b> 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.;			
<b>Език, на който се преподава:</b> български и английски			

Приета от КС на профилираща катедра „Комуникационна техника и технологии“ с Протокол № 4 от 15.04.2021 г.

Ръководител катедра:.....

**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: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Задължителна</b>	№ по учебен план <b>40.1</b>	Година: 4
Семестър: <b>VII</b>	Брой кредити: <b>2</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р инж. Станимир Михайлов Садинов</b>	
<b>Цел на курса:</b> 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.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, специализирана оборудвана лаборатория по радиокомуникационна техника			
<b>Съдържание на курса:</b> 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 конструктурска документация. Обяснителната записка на проекта се представя като компютърна разпечатка от софтуерните продукти и в цифров вид.			
<b>Препоръчителна литература:</b> 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.			
<b>Методи на преподаване:</b> самостоятелна работа, консултации.			
<b>Методи на оценяване:</b> текуща оценка на общото оформление и пълнота на съдържанието на записката по проекта; събеседване за защита върху обяснителната записка на курсовия проект.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост: <b>0 кредита</b> Извънаудиторна заетост ( <b>50 часа</b> ): <b>2 кредита</b> 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.;			
<b>Език, на който се преподава:</b> български и английски			

Приета от КС на профилираща катедра „Комуникационна техника и технологии“ с Протокол № 4 от 15.04.2021 г.

Ръководител катедра:.....

