

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/22.04.2021

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „АУДИО И ВИДЕО СИСТЕМИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И КИБЕРСИГУРНОСТ”,
форма на обучение - редовна**

Обучаваща катедра: „Комуникационна техника и технологии”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 43.1	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Красен Киров Ангелов	
Цел на курса: Придобиване на теоретични и практически знания за обработката на аудио и видео сигнали, тяхното съхранение и възпроизвеждане, както и с конструкцията и технологията на устройствата свързани с това.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютърна зала, мултимедиен проектор, достъп до интернет, лабораторно оборудване и измервателна техника.			
Съдържание на курса: Електроакустика на студия и зали, аудио системи – смесителни пултове, микрофони, тонкоректори, системи за шумоподтискане, аудио усилватели и озвучителни тела. Технологии за видеомонтаж на изображения, генериране на лого знаци и информационни ленти. Софтуерна обработка при нелинейно редактиране. Конструкция и принципи на работа на видеодисплеи, видеопроекционни устройства, цифрови видеокамери и фотоапарати.			
Препоръчителна литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Попова А., Аудио и видео технологии: компресия и HDTV, Издателство ТУ-София, 2012. 2. Георгиев А., Тонрежисура и виртуални студийни технологии, С., Унив. и-во "Св. Кл. Охридски, 2003. 3. Петков Г., Т. Илиев, Телевизионни и видеокомуникационни системи, Русе, РУ"А. Кънчев", 2005. 4. Покровский Ф. и колектив, Плазменние панели, Москва, Горячая линия-Телеком, 2006. 5. Pohlmann K., Principles of Digital Audio, Sixt ed., McGraw Hill, 2011. 6. Robin I., I. Poulin, Digital Television Fundamentals - Design and Installation of Video and Audio Systems. McGraw-Hill, NY, USA, 2000. 7. Savage T., K. Vogel. An Introduction to Digital Multimedia, Jones & Bartlett Learning, 2009. 			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, интернет-базирани интерактивни материали, електронни фирмени каталози, решаване на индивидуални задачи.			
Методи на оценяване: писмен семестриален изпит, семестриална контролна работа, оценка от индивидуални задачи.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (24 л./0 сем.упр./16 лаб.упр., Общо 40 часа): 1,6 кредита Извънаудиторна заетост (60 часа): 2,4 кредита Д.4. Подготовка на протоколи – 0,2 к.; Д.7. Подготовка за изпит – 1 к.; Д.8. Подготовка за текущо оценяване на знанията – 0,5 к.; Д.20. Разработване на доклади, реферати, тези, съобщения и др. – 0,7 к.			
Език, на който се преподава: български и английски			

Приета от КС на профилираща катедра „Комуникационна техника и технологии“ с Протокол № 3 от 15.04.2021 г.

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

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”**

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/22.04.2021

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „АУДИО И ВИДЕО СИСТЕМИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И КИБЕРСИГУРНОСТ”,
форма на обучение - задочна**

Обучаваща катедра: „Комуникационна техника и технологии”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 43.1	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Красен Киров Ангелов	
Цел на курса: Придобиване на теоретични и практически знания за обработката на аудио и видео сигнали, тяхното съхранение и възпроизвеждане, както и с конструкцията и технологията на устройствата свързани с това.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютърна зала, мултимедиен проектор, достъп до интернет, лабораторно оборудване и измервателна техника.			
Съдържание на курса: Електроакустика на студия и зали, аудио системи – смесителни пултове, микрофони, тонкоректори, системи за шумоподтискане, аудио усилватели и озвучителни тела. Технологии за видеомонтаж на изображения, генериране на лого знаци и информационни ленти. Софтуерна обработка при нелинейно редактиране. Конструкция и принципи на работа на видеодисплеи, видеопроекционни устройства, цифрови видеокамери и фотоапарати.			
Препоръчителна литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Попова А., Аудио и видео технологии: компресия и HDTV, Издателство ТУ-София, 2012. 2. Георгиев А., Тонрежисура и виртуални студийни технологии, С., Унив. и-во "Св. Кл. Охридски, 2003. 3. Петков Г., Т. Илиев, Телевизионни и видеокомуникационни системи, Русе, РУ"А. Кънчев", 2005. 4. Покровский Ф. и колектив, Плазменъе панели, Москва, Горячая линия-Телеком, 2006. 5. Pohlmann K., Principles of Digital Audio, Sixt ed., McGraw Hill, 2011. 6. Robin I., I. Poulin, Digital Television Fundamentals - Design and Installation of Video and Audio Systems. McGraw-Hill, NY, USA, 2000. 7. Savage T., K. Vogel. An Introduction to Digital Multimedia, Jones & Bartlett Learning, 2009. 			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, интернет-базирани интерактивни материали, електронни фирмени каталози, решаване на индивидуални задачи.			
Методи на оценяване: писмен семестриален изпит, семестриална контролна работа, оценка от индивидуални задачи.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (12 л./0 сем.упр./8 лаб.упр., Общо 20 часа): 0,8 кредита Извънаудиторна заетост: (80 часа): 3,2 кредита: Д.2. Посещение на библиотека – 0,3к.; Д.3. Задания за извънаудиторно решаване – 0,6 к.; Д.4. Подготовка на протоколи – 0,2 к.; Д.7. Подготовка за изпит – 1 к.; Д.14. Работа в интернет – 0,5 к.; Д.20. Разработване на доклади, реферати, тези, съобщения и др. – 1 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 № 3 от 15.04.2021 г.

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