

**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 ДИСЦИПЛИНАТА „СПЪТНИКОВИ КОМУНИКАЦИИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И КБЕРСИГУРНОСТ”
форма на обучение - редовна**

Обучаваща катедра: „Комуникационна техника и технологии”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план 43.2	Година: 4
Семестър: VIII	Брой кредити: 4	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Станимир Михайлов Садинов	
Цел на курса: Дисциплината има за цел да осигури придобиване на теоретични и практически знания относно поддръжката, експлоатацията и проектирането на спътникови комуникационни системи.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедиен проектор, компютър, слайдове, достъп до интернет, специализирани каталози, лаборатория с измервателна апаратура – спектроанализатори, осцилоскопи, сигнал-генератори, мултимери и опитни макети.			
Съдържание на курса: В дисциплината се разглежда принципите на изграждане и експлоатацията на спътниковите телекомуникационни системи, необходими за транслиране на глас, телевизия и интернет, както и за позициониране и измерване. По време на курса, студентите ще се запознаят с изкуствените спътници на земята, като активни радиорелейни ретранслатори, начините за насочване на приемните антени към тях. Разглеждат се методите за предаване и приемане на спътниковите радиосигнали, основните принципи на работа и електрически характеристики на приемните антени, оборудване и модули, свързани с обработката на сигналите и тяхното разпространение.			
Препоръчителна литература: 1. Добош, Ян Духа, С. Мархевски, В. Визел, Мобилни радиомрежи, Джиев Трейд ООД, София, 2005. 2. Конов К., Цифрово радио и телевизионно разпръскване, Диос, София, 2011. 3. Конов К., Цифрова спътникова телевизия, Диос, София, 2012. 4. Демирев В., Мобилни и персонални спътникови комуникации, ТУ-София, 2010. 5. Койчев, К., С. Садинов. Проектиране на кабелни телевизионни мрежи. Габрово, „Алма Матер Интернационал”, 2001. 6. Сомов А.М., Корнев С.Ф., Спутниковые системы связи, Учебное пособие для вузов, Москва 2014. 7. Gerard Maral, Michel Bousquet, Zhili Sun, Satellite Communications Systems: Systems, Techniques and Technology, John Wiley & Sons Ltd., 6 th Edition, 2020.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи, електронни фирмени каталози, учебни презентации.			
Методи на оценяване: Обобщена оценка от два семестриални теста, активност на лабораторни упражнения, писмен семестриален изпит със събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (24 часа л+16 часа лу, общо 40 часа): 1,6 кредита Извънаудиторна заетост: (60 часа): 2,4 кредита: Д.4- подготовка на протоколи-0,3к., Д.6 – обучение чрез електронни версии на курсове-0,1к., Д.7- подготовка за изпит-1,5 к., Д.8 – подготовка за текущо оценяване на знанията – 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/