

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

Приета с решение на ФС
Протокол № 3/23.03.2021 г.

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „БЕЗЖИЧНИ КОМУНИКАЦИИ И КИБЕРЗАЩИТА
ВЪВ WIFI МРЕЖИ – КУРСОВ ПРОЕКТ”
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: 34.3	Година: 3
Семестър: VI	Брой кредити: 2	Водещи преподаватели: доц. д-р инж. Красен Киров Ангелов	
Цел на курса: Курсовият проект има за цел задълбочаването на познанията и придобиването на практически умения за проектиране в областта на антенно-фидерната техника, безжичните комуникации и киберсигурността в безжичните компютърни мрежи.			
Необходими условия: Семинарна зала, компютърна зала, лабораторно оборудване и измервателна техника.			
Съдържание на курса: Проектиране на радиотрасета на близки и далечни разстояния; различни видове предавателни линии (коаксиални, микролентови, вълноводни), различни видове пръчковидни и апертурни антени, антенни решетки; планиране и мониторинг на радиопокрытие в безжичните комуникационни мрежи; планиране на киберзащитата в безжичните компютърни мрежи и др.			
Препоръчителна литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Додов Н., Антени и СВЧ устройства. Техника, София. 2004. 2. Владков Е., Безжични мрежи и протоколи, Сиела, София, 2007. 3. Ташков. Н., Радиовълнова техника. Ръководство за семинарни упражнения. УИ „Васил Априлов”, Габрово, 2011. 4. Beard C., W. Stallings, Wireless Communication Network and Systems, 1st edition, Pearson, 2015. 5. Chen X., Ling C., Valderas D., Ultrawideband Antennas: Design and Applications, Imperial College Press, London, UK, 2010. 6. Chen Z., D. Liu, H. Nakano, X. Qing, Handbook of Antenna Technologies, Springer Singapore, 2016. 7. DeJean G., Compact Broadband and Multiband Antenna Designs: for Millimeter-Wave Applications- Insight into Antenna Architectural Design, Modeling, and Optimization, AV Akademiker Verlag, 2012. 8. Haupt R., Wireless Communications Systems: An Introduction, 1st edition, Wiley-IEEE Press, 2019. 9. Koziel S., S. Ogurtsov, Antenna Design by Simulation-Driven Optimization, Springer International Publishing AG, Cham, Switzerland, 2014. 10. Meyers R., Wireless Network Security, Independently Published, 2019. 11. Penttinen J., Wireless Communications Security, Wiley, 2016. 			
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			

Приета от КС на профилираща катедра „Комуникационна техника и технологии“ с Протокол № 2 от 15.03.2021 г.

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