

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

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

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

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА „ОПТИЧНИ КОМУНИКАЦИИ”**  
**ЗА СПЕЦИАЛНОСТТА „КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ И КИБЕРСИГУРНОСТ”,**  
**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>24</b>	Година: <b>3</b>
Семестър: <b>V</b>	Брой кредити: <b>7</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р инж. Ивелина Балабанова</b>	
<b>Цел на курса:</b> В дисциплината се разглеждат общите принципи за създаване на на влакнесто-оптични преносни системи, телекомуникация и оптично мултиплексиране в съобщителните и оптичните мрежи. Особено внимание е отделено на принципите за изграждане на различни устройства, параметрите и начините за проектиране на оптични линии и мрежи.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, компютър, мултимедиен прожектор, интерактивен монитор			
<b>Съдържание на курса:</b> Изучават се принципите за създаване на оптични мрежи, за пренасяне на данни в оптични среди, устройството и параметрите на видовете канали. Разглеждат се общите аспекти при изграждане на оптични преносни линии. Особено внимание е отделено на принципите за телекомуникация на различни устройства, параметрите и начините за проектиране и разчет на кабелни оптични линии.			
<b>Препоръчителна литература:</b> 1. Балабанова И., Георгиев Г., „Ръководство за лабораторни упражнения по телекомуникационни преносни линии и оптични комуникации“. Изд. „Васил Априлов“, Габрово, 246 стр., ISBN: 978-954-683-608-3, 2019. 2. Бичев, Г. Преносни линии. Изд. Нови знания, София, 2012г. 3. Фердинандов, Е., Б. Пачеджиева, К. Димитров. Оптични комуникационни системи, Изд. „Техника“, София, 2014 г. 4. Sxlar B., “Digital Communications: Fundamentals and Applications”, Prentice Hall Communications Engineering and Emerging Technologies Series, pp. 1-1004, 2017.			
<b>Методи на преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, протоколи, учебни мултимедийни приложения.			
<b>Методи на оценяване:</b> писмен семестриален изпит, семестриални контролни работи.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост: <b>(15 часа л+15часа лу, общо 30часа): 1,2 кредита</b> Извънаудиторна заетост: Работа в Интернет – <b>0.5 кредита</b> ; Домашни работи – <b>0.5 кредита</b> ; Посещение на библиотека – <b>0.3 кредита</b> ; Подготовка на протоколи – <b>0.3 кредита</b> ; Задания за извънаудиторно решаване на задачи – <b>0.7 кредита</b> , Разработване на реферати- <b>1.3 кредита</b> ; Работа в Интернет – <b>0.5 кредита</b> ; Подготовка на занятия с решаване на казуси – <b>0.5 кредита</b> ; Изработване на чертежи – <b>0.7 кредита</b> , Консултации с преподавател – <b>0.5 кредита</b> .			
<b>Език, на който се преподава:</b> български и английски			

Приета на КС на катедра „КТТ” с Протокол № 2 от 16.03.2021г.

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