

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС/СК
Протокол № /12.05.2021 г.

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

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ЛАЗЕРНИ КОМУНИКАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “ОПТОЕЛЕКТРОНИКА И ЛАЗЕРНА ТЕХНИКА”,
(за завършили ОКС „бакалавър“ по същата, аналогична или преименувана специалност)
форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: “Електроника”

Образователно-квалиф. степен: Магистър	Вид на дисциплината: Избирателна	№ по учебен план: факултативна	Година: 1
Семестър: II	Брой кредити: 5	Водещ преподавател: гл. ас. д-р инж. Д. Колев	
Цел на курса: Целта на дисциплината е студентите да получават основни познания за състоянието, перспективите за развитие и инженерния приложен аспект на съвременните технологии за приложение на кохерентни устройства и системи в комуникациите. Представени са основните техники за проектиране на кохерентни комуникационни системи, като са разгледани като примери съвременни решения при такъв вид системи.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедиен проектор, слайдове, лаборатория по Лазерни комуникационни технологии с измервателна апаратура и технологично оборудване, достъп до Интернет, програмно осигуряване, фирмени каталози.			
Съдържание на курса: Лазерни комуникационни технологии – като основа на съвременните комплексни комуникационни системи. Измерване, оразмеряване и проектиране на кохерентни комуникационни системи. Особенности от гледна точка на електронния домейн.			
Препоръчителна литература: 1. Aviv D. G. <i>Laser Space Communications</i> . Artech House, 2006, 216 pp., ISBN-13: 9781596930285. 2. Majumdar A. K., J. C. Ricklin. <i>Free-Space Laser Communications</i> . Springer, New York, NY, 2008, 418 pp., eBook ISBN 978-0-387-28677-8. 3. Sarkar C. K. <i>Opto Electronics and Fibre Optics Communication</i> . New Age International Pvt. Ltd.; 2nd edition (August 22, 2010), 346 pp., ISBN-13: 978-8122434576.			
Методи за преподаване: лекции, лабораторни упражнения, протоколи			
Методи на оценяване: писмен семестриален изпит, семестриална контролна работа			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (30 часа л+0 часа су+30 часа лу, общо 60 часа): 1,6 кредита Извънаудиторна заетост: (60 часа): 3,4 кредита: Д.3 - инд. задания за презентация – 0,8 к.; Д.4 - подготовка за лаб. упр. – 0,6 к.; Д.7 - подготовка за семестр. изпит – 0,8 к.; Д.8 - подготовка за текущо проверяване и оценяване на знанията – 0,6 к.; Д.14 - работа в интернет – 0,4 к.; ; Д.23 - консултации с преподавател – 0,2 к.			
Език на който се преподава: български			

Приета на КС на катедра “Електроника” с Протокол № .../.....2021 г.

Ръководител катедра:
/проф. д-р инж. Н. Маджаров/