

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 4/21.05.2020 г.

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

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ОПТОЕЛЕКТРОНИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ПРОМИШЛЕНА И АВТОМОБИЛНА ЕЛЕКТРОНИКА”, форма на
обучение - редовна

Обучаваща катедра: „Електроника”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 32	Година: III
Семестър: VI	Брой кредити: 6	Водещи преподаватели: доц. д-р инж. Никола Драганов Драганов	
Цел на курса: Целта на курса е студентите да придобият основни теоретични знания за елементната база на оптоелектроника и практически умения за създаване на оптоелектронни устройства, реализирани на базата на дискретни и интегрални оптоелектронни преобразуватели.			
Необходими условия: лекционна зала, оборудвана лаборатория по оптоелектроника.			
Съдържание на курса: В дисциплината се изучава елементната база на оптоелектрониката – източници на светлина, индикаторни елементи, фотоприемници, оптрони, оптронни интегрални схеми, оптични влакна и оптични кабели, оптични елементи и приложението им в устройствата за въвеждане и извеждане на информация от персонални компютри, устройства за предаване, съхраняване и изобразяване на информация от оптоелектронни защитни, сигнални, охраняващи, измервателни и преобразувателни устройства.			
Препоръчителна литература:			
1. Колев, И., Е. Колева. Некохерентна оптоелектроника. Изд. Васил Априлов, Габрово, 2007, ISBN 978-954-683-373-0			
2. Колев, И., Е. Колева. Оптоелектроника. Прибори. Елементи. Приложения. Изд. Техника, София, 2007, ISBN 978-954-03-0670-4			
3. Колев, И., Ц. Караджов, Е. Петкова. Оптоелектроника. Ръководство за лабораторни упражнения. Изд. Васил Априлов, Габрово, 2006, ISBN 954-683-217-0			
4. Колев, И., Е. Даскалов, Н. Недев. Оптоелектронни схеми. Изд. Техника, София, 1985, УДК 621.38:621.396.6			
Методи на преподаване: лекции, лабораторни упражнения			
Методи на оценяване: писмен тест.			
Кредити по видове дейност:			
Аудиторна заетост: (30 часа л. + 15 часа л.у., Общо: 45 часа) – 1,8 кредита.			
Извънаудиторна заетост: (75 часа) – 4,2кр.			
Д.4 - подготовка на протоколи – 0,3кр., Д.5 - самостоятелна работа – 0,3кр. Д.7 - подготовка за изпит – 1,5кр.; Д.8 – подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията – 0,5кр.; Д.13. - практически разработки – 1,3кр.; Д.23 - консултация с преподавател – 0,3кр.			
Език, на който се преподава: български и английски			

Приета на КС на катедра „Електроника” с Протокол № 2/05.03.2020 г.

Ръководител катедра:.....

/проф. д-р инж. Николай Маджаров/