

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ ОПТОЕЛЕКТРОННА И ЛАЗЕРНА ТЕХНИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕХАТРОНИКА”, форма на обучение – задочна

Обучаваща катедра: „Машиностроене и уредостроене”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 46.1	Година: IV
Семестър: VIII	Брой кредити: 4	Водещи преподаватели: доц. д-р инж. Димчо Йорданов Пулов гл. ас. д-р инж. Цанко Владимиров Караджов	
Цел на курса: изучаване на основите на оптоелектронната и лазерната техника.			
Необходими условия: Лекционна зала, лабораторна зала, компютър, мултимедиен проектор, шрайбпроектор, слайдове, програмни продукти, достъп до интернет.			
Съдържание на курса: Модул I : Оптоелектронна техника Модул II : Лазерна техника			
Препоръчителна литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Белостоцкий, Б., Ю.Любавский, Основы на лазерната техника.Техника, София,1996. 2. Борейшо А.С., С.В. Ивакин, Лазеры: устройство и действие, Лань, 2017. 3. Быков, В., О. Силичев, Лазерные резонаторы, Litres, 2017. 4. Вебер, Х., Г.Херцигер. Лазери, физически основи и приложение. Техника, София,1999. 5. Колев, И. Оптоелектроника, Габрово, В. Априлов, 2004. 6. Лазеры: применения и приложения, п. ред., А. С. Борейшо, Лань, 2016. 7. Ненчев, М., С. Салтиел. Лазерна техника, София, Техника, 1997. 8. Пулов, Д. Основы на оптико-електронните уреди. В. Търново, Астарта, 2007. 9. Springer Handbook of Lasers and Optics/ Editor: Träger F. Springer Science+Business Media, LLC New York, 2007. 10. Dakin, John P., R. Brown, Handbook of Optoelectronics: Concepts, Devices, and Techniques, CRC Press, 2017. 11. Chin, S. L. Fundamentals of Laser Optoelectronics, World Scientific, 1989. 12. Davis, Ch. C. Lasers and Electro-optics: Fundamentals and Engineering, Cambridge University Press, 2014. 			
Методи за преподаване: Лекции, упражнения, използване на Java аплети и компютърни анимации, използване на мултимедия.			
Методи на оценяване: Писмен изпит, два теста, защита на протоколи.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (15 л. / 0 сем. упр. / 8 лаб. упр., Общо 30 часа) – 0,9 кредита; Извънаудиторна заетост (90 часа): 3,1 кредита, Д.4 Подготовка на протоколи – 0,3 к.; Д.14 Работа в интернет – 0,5 к.; Д.23 Консултация с преподавател – 0,5 к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1,5 к.; Д.11 Изработване на чертежи – 0,3 к.;			
Език на който се преподава: български			