

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ОСНОВИ НА ТЕХНИЧЕСКАТА ОПТИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „МЕХАТРОНИКА”, форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: „Машиностроене и уредостроене”

Образователно-квалиф. степен: Бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 28	Година: III
Семестър: V	Брой кредити: 6	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Димчо Йорданов Пулов	
Цел на курса: изучаване на основните положения на геометричната оптика и на нейна база запознаване на студентите с базовите оптични системи и основите на оптичния дизайн.			
Необходими условия: Лекционна зала, лабораторна зала, компютър, мултимедиен проектор, шрайбпроектор, слайдове, програмни продукти, достъп до интернет.			
Съдържание на курса: Модул I : Геометрична оптика Модул II : Основи на оптичния дизайн			
Препоръчителна литература: <ol style="list-style-type: none"> 1. Вълева, Е. Техническа оптика. София, Техника, 1993. 2. Пулов, Д. Основи на оптико-електронните уреди. В. Търново, Астарта, 2007. 3. Eustace L. Dereniak, Teresa D. Dereniak Geometric and Trigonometric Optics, Cambridge, Cambridge University Press, 2008. 4. Haiyin Sun, Lens Design: A Practical Guide, CRC Press, Taylor Francis Group, 2016. 5. Nathan Fellowes Dupuis, Elements of Geometrical Optics, Fb&c Limited, 2017. 6. Virendra N. Mahajan, Fundamentals of Geometrical Optics, Bellingham, SPIE PRESS, 2014. 			
Методи за преподаване: Лекции, упражнения, използване на Java аплети и компютърни анимации, използване на мултимедия.			
Методи на оценяване: Писмен изпит, два теста, курсова работа, защита на протоколи.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30 л. / 0 сем. упр. / 30 лаб. упр., Общо 60 часа) – 2,4 кредита; Извънаудиторна заетост (90 часа): 3,6 кредита, Д.4 Подготовка на протоколи – 0,2 к.; Д.14 Работа в интернет – 0,4 к.; Д.23 Консултация с преподавател – 0,5 к.; Д.10 Работа върху курсови задачи – 0,5 к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1,5 к.; Д.8 Подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията – 0,5 к.			
Език на който се преподава: български			