

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

Обучаваща катедра: „Машиностроене и уредостроене”

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Задължителна</b>	№ по учебен план: <b>28</b>	Година: <b>III</b>
Семестър: <b>V</b>	Брой кредити: <b>6</b>	Водещ преподавател: <b>доц. д-р инж. Димчо Йорданов Пулов</b>	
<b>Цел на курса:</b> изучаване на основните положения на геометричната оптика и на нейна база запознаване на студентите с базовите оптични системи и основите на оптичния дизайн.			
<b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, лабораторна зала, компютър, мултимедиен проектор, шрайбпроектор, слайдове, програмни продукти, достъп до интернет.			
<b>Съдържание на курса:</b> Модул I : Геометрична оптика Модул II : Основи на оптичния дизайн			
<b>Препоръчителна литература:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вълева, Е. Техническа оптика. София, Техника, 1993.</li> <li>2. Пулов, Д. Основи на оптико-електронните уреди. В. Търново, Астарта, 2007.</li> <li>3. Eustace L. Dereniak, Teresa D. Dereniak Geometric and Trigonometric Optics, Cambridge, Cambridge University Press, 2008.</li> <li>4. Haiyin Sun, Lens Design: A Practical Guide, CRC Press, Taylor Francis Group, 2016.</li> <li>5. Nathan Fellowes Dupuis, Elements of Geometrical Optics, Fb&amp;c Limited, 2017.</li> <li>6. Virendra N. Mahajan, Fundamentals of Geometrical Optics, Bellingham, SPIE PRESS, 2014.</li> </ol>			
<b>Методи за преподаване:</b> Лекции, упражнения, използване на Java аплети и компютърни анимации, използване на мултимедия.			
<b>Методи на оценяване:</b> Писмен изпит, два теста, курсова работа, защита на протоколи.			
<b>Кредити по видове дейност:</b> Аудиторна заетост (15 л. / 0 сем. упр. / 15 лаб. упр., Общо 30 часа) – 1,2 кредита; Извънаудиторна заетост (90 часа): 4,8 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.10 Работа върху курсови задачи – 0,7 к.; Д.7 Подготовка за изпит – 1,5 к.; Д.8 Подготовка за текущо проверяване и оценяване на постиженията – 0,5 к.; Д.2 Посещение на библиотека – 0,1 к.; Д.11 Изработване на чертежи – 0,7 к.;			
<b>Език на който се преподава:</b> български			