

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ “МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ”

Приета с решение на ФС
Протокол № 9 / 26.09.2017 г.

Утвърдил
Декан:
/ доц. д-р инж. Кр. Друмев /

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ОПТИЧНИ МЕТОДИ ЗА АНАЛИЗ И КОНТРОЛ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ТТООС”, форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: „Машиностроение и уредостроение”

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: цел изучаване на оптични методи и уреди използвани за анализа и контрола на компоненти на околната среда, както и на обекти, процеси и явления подложени и съпроводени с екологично и антропогенно натоварване.			
Необходими условия: Лекционна зала, лабораторна зала, компютър, мултимедиен проектор, шрайбпроектор, слайдове, програмни продукти, достъп до интернет.			
Съдържание на курса: Модул I : Въведение в оптичните методи за анализ и контрол Модул II : Изобразяващи методи и системи за анализ и контрол			
Препоръчителна литература: 1. Вълева, Е. Техническа оптика. София, Техника, 1993. 2. Вълева, Е. Оптични уреди. София, Техника, 1994. 3. Пулов, Д. Основи на оптико-електронните уреди. В. Търново, Астарта, 2007. 4. Шредер, Г., Х. Трайбер. Техническа оптика. Пер. с нем., Москва, Техносфера, 2006. 5. Якунина И. В. Методы и приборы контроля окружающей среды, Тамбов, Изд-во ТГУ, 2009. 6. Artal, P. Handbook of Visual Optics, CRC Press, 2017. 7. Dereniak E. L., Geometric and Trigonometric Optics, Cambridge, Cambridge University Press, 2008. 8. Acevedo, Miguel F., Real-Time Environmental Monitoring: Sensors and Systems, CRC Press, 2015. 9. Smith, W. J. Modern optical engineering. New York: McGraw-Hill, 2008.			
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 (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 курсов проект – 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			

Приета на КС на катедра „Машиностроение и уредостроение” с Протокол № 502/25.09.2017 г.

Ръководител катедра:
/ проф. дн Д. Дичев /