

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ВЪЗБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ” ЗА
СПЕЦИАЛНОСТ “ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА И ГАЗОВА
ТЕХНИКА”, форма на обучение редовна

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 35	Година: 3
Семестър: 6	Брой кредити: 5	Водещ преподавател: Доц. Д-р Христо Недев Христов	
Цел на курса: Да запознае студентите с фундаменталните физични процеси лежащи в основата на използването на възобновяемите източници на енергия и приложението им. Излага се теоретичен и практически материал, позволяващ да се разбере същността на явленията и с конкретни примери да се разкрие възможността за получаване на съвременни технически решения.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедиен проектор, преносим компютър, лабораторни оборудване, стендове и измервателна апаратура.			
Съдържание на курса: Общ преглед на възобновяемата енергия, характеристики. Ресурси в на възобновяема енергия в България. Използване на слънчевата енергия – приемници за затопяне на вода, фотоволтаици и др. Енергия от вятъра. Вятърни двигатели – видове, принцип на действие, производство на електро енергия и механична работа. Използване на водната енергия. Горивни клетки. Биогорива, класификация, производство. Енергия от вълните и приливите. Геотермална енергия, използване на геотермалните ресурси.			
Препоръчителна литература: 1. Христов, Христо Недев, <i>Възобновляеми енергийни източници</i> . Габрово, 2014. 2. Сьоренсен, Бент. <i>Възобновляеми енергийни източници. Наука и изкуство</i> , София, 1989.			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на тестове.			
Методи на оценяване: Средна оценка от писмен изпит, тестове от отделните модули и лично събеседване със студента			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (24л/8су/16лу , Общо 48 часа): 1,9 кредита Извънаудиторна заетост: 3,1 кредита . Подготовка за тестове – 0.2 кр., Подготовка на лаб. упражнения 1.2 кр.; Консултации с преподавател 0.2 кр. Подготовка за изпит 1,5 кр.			
Език на който се преподава: Български			