

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ВЪЗОБНОВИМИ ЕНЕРГОИЗТОЧНИЦИ” ЗА СПЕЦИАЛНОСТ
“ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА”, форма на
обучение редовна

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план: 45	Година: 4
Семестър: 8	Брой кредити: 4/1,2	Водещ преподавател: доц. д-р инж. 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>Възобновяеми енергийни източници. Габрово</i> , 2014. 2. Сьоренсен, Бент. <i>Възобновяеми 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: (30л/0су/15лу , Общо 45 часа): 1,2 кредита Извънаудиторна заетост: 2,8 кредита. Подготовка за тестове – 0.2 кр., Подготовка на лаб. упражнения 1.2 кр.; Консултации с преподавател 0.2 кр. Подготовка за изпит 1.2 кр.			
Език на който се преподава: Български			