

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ВЪЗОбНОВЯЕМИ ЕНЕРГИИНИ ИЗТОЧНИЦИ” ЗА
СПЕЦИАЛНОСТ „ИНДУСТРИАЛНИ ТОПЛИННИ И ГАЗОВИ СИСТЕМИ“,
форма на обучение **редовна**

Обучаваща катедра: Енергийна техника

| | | | |
|--|--|---|------------------|
| Образователно-квалиф. степен: бакалавър | Вид на дисциплината: Задължителна | № по учебен план: 44 | Година: 4 |
| Семестър: 8 | Брой кредити: 5/1.9 | 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 затопляне 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, 2014.</i> 2. Сьоренсен, Бент. <i>Възобновяеми енергийни източници. Наука и изкуство, София, 1989.</i> | | | |
| 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 – 0.4 к., Д4-Подготовка на лаб. упражнения 1.1 к.; Д23-Консултации с преподавател 0.2 к. Д7-Подготовка за изпит 1,4 к. | | | |
| Език на който се преподава: Български | | | |