

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ”

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ЕКОЛОГИЯ НА ТОПЛОТЕХНИЧЕСКИ СИСТЕМИ“
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ВЕНТИЛАЦИОННА И КЛИМАТИЧНА ТЕХНИКА“,
(за завършили образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по същата, аналогична
или преименувана специалност)
форма на обучение редовна

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: Магистър	Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 8.2	Година: 1
Семестър:2	Брой кредити: 5/2.4	Водещ преподавател: Доц. д-р Христо Недев Христов	
Цел на курса: Да запознае студентите със системите за получаване, преобразуване, предаване и използване на енергията и с методите за опазване на околната среда.			
Необходими условия: Лекционна зала, мултимедиен проектор, преносим компютър, лабораторна база.			
Съдържание на курса Енергийни източници – възобновяеми и невъзобновяеми. Сегменти на околната среда – атмосфера, хидросфера, литосфера, биосфера. Слънчева радиация, океан и климат. Източници на замърсяване от енергийните системи. Измерване на замърсяванията. Глобално затопляне и промени в климата. Парников ефект. Органични горива. Процеси и продукти на горене. Промислени и енергийни котли и парогенератори. Парни турбини. Газови турбини. Термични и ядрени електростанции. Технологии за чиста енергия. Енергийна ефективност и опазване на околната среда. Устойчиво развитие. Киото протокол.			
Литература 1. Girardet H. M. Mendonca. A Renewable World – Energy, Ecology, Equality, Green Books Ltd, UK, 2009. 2. Saxena A. B. Textbook of Energy, Environment, Ecology and Society, New Age Int., 2011. 3. Goldemberg J. (Ed). Interactions: Energy and Environment, Eolss Publishers 2008 4. Kaushika N. D. and Kaushik K. Energy, Ecology and Environment: A Technological Approach, Capital Publishing2004.			
Методи за преподаване: Лекции и лабораторни упражнения.			
Методи на оценяване: Средна оценка от писмен изпит, индивидуалната задача и лично събеседване със студента			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30л./0 сем. упр. /30 лаб. упр., Общо 60 часа): 2.4 кредита Извънаудиторна заетост (65 ч.): 2.6 кредита Д.7 Подготовка за изпит – 1.8 к.; Д.3 Задания за извънаудиторно решаване на задачи 0.4 к; Д.23 Консултации – 0.4к.;			
Език на който се преподава: Български			