

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНИЕ И УРЕДОСТРОЕНИЕ”

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА “ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА СГРАДИ”
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 № 10.1	Година: 1
Семестър: 2	Брой кредити: 4/1.9	Водещ преподавател: доц.д-р Мария Денева Райкова	
Цел на курса: В материала се разглеждат въпроси свързани с основните характеристики на сградите като консуматори на енергия за отопление и охлаждане, с нормативните разпоредби за енергийна ефективност и топло-съхранение, с методиката за изчисляване на показателите за разход на енергия и на енергийните характеристики на сгради и свързаните с нея особености при изчисляване на коефициента на пренос на топлина, топлинни загуби, топлинни печалби и годишен разход на енергия.			
Необходими условия: Лекционна зала, лаборатория, компютърна лаборатория, специализиран софтуер, локална мрежа, достъп до интернет, мултимедия,			
Специфични изисквания на нормативната база за енергийна ефективност. Съществени изисквания към сградите, нормативна осигуреност за прилагането им и контрол върху изпълнението им в сградите. Етапи, съдържание и особености на обследването за енергийна ефективност на сгради. Метод БДС EN ISO 13790 за определяне на годишен разход на енергия в сгради. Моделно изследване на сгради. Подход и особености при създаване на модели на енергийно потребление на сгради за периода на отопление и охлаждане. Оценка на ефекта от единични енергоспестяващи мерки. Принципи и правила за енергийна ефективност в основните групи подсистеми на сградата.			
Препоръчителна литература: 1. Наредба №7 за енергийна ефективност на сгради; 2. НАРЕДБА № Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради; 3. НАРЕДБА № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите 4. “Закон за енергийната ефективност”; 5. НАРЕДБА № РД-16-932 за условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейни котли и климатични инсталации 6. НАРЕДБА № Е-РД-04-3 от 4.05.2016 г. за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на доказване на постигнатите енергийни спестявания 7. Наръчник по управление на енергийна ефективност в предприятия, АУЕР, София 2015; Handbook of Energy Efficiency and Renewable Energy, 2007 by Taylor & Francis Group, LLC			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни и семинарни упражнения, електронна документи и презентации, курсова работа			
Методи на оценяване: Домашни работи, индивидуални задачи, писмен изпит, събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (24л/0гу/24лу): 1.9 кредита Извънаудиторна заетост (53часа): 2,1 кредита Д2 посещение на библиотека – 0,3; Д3 задания за извънаудиторно решаване на задачи – 0,5; Д4 подготовка на протоколи – 0,3; Д8 подготовка за текущо оценяване – 0,5; Д23 консултации с преподавател – 0,5			
Език на който се преподава: български			