

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ТОПЛО И МАСООБМЕННА ТЕХНИКА”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ «ОВКИО» за завършили образователно-квалификационна степен
 „бакалавър“ по същата, аналогична или преименувана специалност, ОКС „магистър“
форма на обучение задочна

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: магистър	Вид на дисциплината: задължителна	№ по учебен план 2	Година:1
Семестър: 1	Брой кредити: 5/1.2	Водещ преподавател: доц. д-р Валентин Методиев Петков	
Цел на курса: Чрез курса се затвърдяват теоретичните познания от бакалавърската степен, въвеждат се нови знания, свързани със слънчевите и термopомпени топло и масообменни системи, свързани с изграждането на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации, формират се умения и навици за инженерно мислене и подход при проектирането им.			
Необходими условия: Лекционна зала, лаборатория, компютърна лаборатория, локална мрежа, достъп до интернет, мултимедия,			
Съдържание на курса: Усвояване на слънчевата енергия. Слънчеви топлообменни системи. Елементи на системите. Системи за производство на БГВ и подпомагане на отоплението. Системи за слънчево отопление. Термopомпени системи. Елементи на системите.Термopомпени сградни инсталации. Проектиране на слънчеви и термopомпени системи.			
Препоръчителна литература: 1. Петков В., Слънчеви топлотехнически системи (Електронен вариант), Габрово, 2016. 2. Ст. Калчевски, Възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) и съвременни аспекти при тяхното оползотворяване, София, „Авангард Прима”, 2015. 3. Савов С., Архитектурни съответствия на пасивните слънчеви системи за отопление, ВСУ „Черноризец Храбър”, Университетско издателство, 2012. 4. Стамов, С., Справочник по отопление, климатизация и охлаждане – част II – Отопление, топло-и газоснабдяване, София, „Техника” 2001год.. 5. Спасов, Балабанов, Станков., Проектиране и конструиране на топлинни слънчеви системи, София, „Техника”, 1988.			
Методи за преподаване: Лекции, лабораторни и семинарни упражнения, презентации, курсов проект			
Методи на оценяване: Домашни работи, индивидуални задачи, писмен изпит, събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост: (15 л./ 0 сем. упр. /15 лаб. упр., Общо 60 часа): 1.2 кредита Извънаудиторна заетост: (53 часа): 3.8 кредита Д.7 Подготовка за изпит – 1.2 к.; Д.4 Подготовка на протоколи – 1.3к.; Д.14 Подготовка за лаб. упражнения – 0.5к.; Д.23 Консултации – 0.8к.;			
Език на който се преподава: български			