

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ТОПЛООБМЕННИ АПАРАТИ ” ЗА СПЕЦИАЛНОСТ
„ИНДУСТРИАЛНА ТОПЛИННА И ГАЗОВА ТЕХНИКА“
форма на обучение редовна

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 27	Година: 3
Семестър: 5	Брой кредити: 5/2.4	Водещ преподавател: гл. ас. д-р Пламен Йорданов Пенчев	
<p>Цел на курса: Курсът е въведение в термичното и хидравлично оразмеряване на различните видове еднофазни и двуфазни топлообменни апарати от типа: тръба в тръба, кожухотръбни, пластинчати, компактни, кондензатори и изпарители, както и специфичните им области на приложение.</p>			
<p>Необходими условия: Лекционна зала, компютър, достъп до интернет.</p>			
<p>Съдържание на курса: Топлообменните апарати (ТА) са класифицирани според различни критерии и са представени различни методи за оразмеряване на нови и оценка на действащи ТА. Представени са голям брой опитни корелации за пресмятане на коефициентите на топлопредаване и хидравлично съпротивление при течение на еднофазни и двуфазни флуиди в тръби и канали. Оразмеряване на ТА, обект на замърсяване са също представени в курса. Множество примери и задачи илюстрират предложения материал и подготвят студентите да проектират нови и оценяват ефективността на работещи ТА.</p>			
<p>Препоръчителна литература: 1. В. Зимпаров, В. Петков, Записки на лекции, 2009 г. 2. Sadik Kakac, Hongtan Liu, Heat Exchangers, <i>Selection, Rating and Thermal Design</i>, CRC Press, 2003. 3. R.K. Shah, D.P. Sekulic, Fundamentals of Heat Exchanger Design, John Wiley & Sons, Inc.</p>			
<p>Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи.</p>			
<p>Методи на оценяване: Решаване на индивидуалните задачи, писмени текущи проверки със събеседване.</p>			
<p>Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30/30 лу, Общо 60 часа): 2.4 кредита; Извънаудиторна заетост (90 часа) : 2.6 кредита. Д2 Посещение на библиотека - 0.3к.; Д3 - Задания за извънаудиторно решаване на задачи – 0.7к.; Д4 Подготовка на протоколи - 0.3к.; Д7 Подготовка за изпит – 0.5к.; Д15 Домашни работи от различен тип – 0.5к.; Д18 Преводи на научна литература – 0.3к.</p>			
<p>Език, на който се преподава: български</p>			