

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”

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

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: бакалавър	Вид на дисциплината: Задължителна	№ по учебен план 27	Година: 3
Семестър: 5	Брой кредити: 5/1.2	Водещ преподавател: гл. ас. д-р Пламен Йорданов Пенчев	
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.			
Необходими условия: Лекционна зала, компютър, достъп до интернет.			
Съдържание на курса: Теплообменните 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.			
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.			
Методи на преподаване: Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи.			
Методи на оценяване: Решаване на индивидуалните задачи, писмени текущи проверки със събеседване.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (15/15 лу, Общо 30 часа): 1.2 кредита; Извънаудиторна заетост (120 часа): 3.8 кредита. Д2-Посещение на библиотека – 0,3к.; Д4-Подготовка на протоколи 0,8 к.; Д7-Подготовка за изпит 0.8 к.; Д15-Домашни работи 0,8 к.; Подготовка за лаб.упр.- 0,3к. Д23-Консултации с преподавател- 0,2к.			
Език, на който се преподава: български			