

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ТОПЛООБМЕННИ АПАРАТИ ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ “ОТОПЛИТЕЛНА, ВЕНТИЛАЦИОННА, КЛИМАТИЧНА 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		
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 (30/30 лу, Общо 60 часа): 2,4 кредита; Извънаудиторна заетост (65 часа) : 2,6 кредита. Посещение на библиотека – 0,3к.; Подготовка на протоколи 0,5 к.; Подготовка за изпит 0.5 к.; Подготовка за текущо оценяване на знанията 0,8 к.; Подготовка за лаб.упр.- 0,3к. Консултации с преподавател- 0,2к.				
Език, на който се преподава: български				

Приета на КС на катедра „ЕТ” с Протокол № 68 от 25.09.2017 г

Ръководител катедра:.....
/доц. д-р М.Райкова/