

**ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО**  
**ФАКУЛТЕТ „МАШИНОСТРОЕНЕ И УРЕДОСТРОЕНЕ”**

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
**НА ДИСЦИПЛИНАТА „ПРОМИШЛЕНИ И БИТОВИ ГАЗОВИ УРЕДБИ” ЗА**  
**СПЕЦИАЛНОСТ “ИНДУСТРИАЛНИ ТОПЛИННИ И ГАЗОВИ СИСТЕМИ”**  
**форма на обучение задочно**

Обучаваща катедра: Енергийна техника

Образователно-квалиф. степен: <b>Бакалавър</b>	Вид на дисциплината: <b>Избираема</b>	№ по учебен план <b>46.2</b>	Година: <b>3</b>
Семестър: <b>8</b>	Брой кредити: <b>5/0.9</b>	Водещ преподавател: <b>гл.ас. д-р Пламен Йорданов Пенчев</b>	
<p><b>Цел на курса:</b> В курсът са засегнати основните процеси в сушилната техника, различни видове конструкции уредби и начините на тяхното орамеряване. Разгледани са принципите на еднокорпусни и многокорпусни изпарителни уредби. Разгледани са термодинамичните основи на термопомпата. Обхванати са процесите на дестилация, дефлегмация и ректификация.</p>			
<p><b>Необходими условия:</b> Лекционна зала, компютър, достъп до интернет.</p>			
<p><b>Съдържание на курса:</b> В курсът са разгледани построяването на процесите в H-d диаграма и тяхното изобразяване. Засегнати са основните въпроси от сушината техника. Разгледани са топлинните процеси в сушилните инсталации и тяхното изчисляване. Класифицирани са различните типове сушилни уредби, като е наблегнато на тяхното конструктивно оформление.</p> <p>По-нататък в курса се разглеждат принципите на едно-и многокорпусно изпарение с помощта на водна пара и термопомпа. Разгледани са термодинамичните основи на термопомпата, начинът на изчисление, различни схеми и приложението им в промишлеността.</p> <p>Обхванати са процесите на дестилация, дефлегмация и ректификация. Разгледани са основните свойства на бинерните смеси, фазови диаграми и изобразяване на процесите в тях.</p> <p>Разгледани са накратко и начините на изчисляване на тръбопроводи за различни флуиди, видове компенсатори и полагане на изолация върху тръбопроводи.</p>			
<p><b>Препоръчителна литература:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пенчев П., Промислени топлинни уредби, Записки, 2015</li> <li>2. Thulakkanam K., Heat Exchangers Design Handbook, CRC Press, 2013</li> <li>3. Тодоров Т, Промислени топлинни уредби, Техника, 1960</li> </ol>			
<p><b>Методи на преподаване:</b> Лекции, лабораторни упражнения, решаване на индивидуални задачи.</p>			
<p><b>Методи на оценяване:</b> Решаване на индивидуалните задачи, писмени текущи проверки със събеседване.</p>			
<p><b>Кредити по видове дейност:</b></p> <p>Аудиторна заетост (12/4/8 лу, Общо 24 часа): <b>0.9 кредита;</b></p> <p>Извънаудиторна заетост: <b>4.1 кредита.</b> Д2-Посещение на библиотека – 0.5 к.; Д4-Подготовка на протоколи 0.6 к.; Подготовка за изпит 0.5 к.; Д3- Задания за извънаудиторно решаване на задачи 1.2 к.; Д7 Подготовка за изпит – 0.5к.; Д15 Домашни работи от различен тип – 0.5к.; Д18 Преводи на научна литература – 0.3к.</p>			
<p><b>Език, на който се преподава:</b> български</p>			