

MAK 425 SOĞUTMA VE KLİMA TEKİNİĞİ

Soğutma Tekniğine Giriş: Amaç ve temel mantık, Soğutma makinaları ve ısı pompası performans hesabı, Ters Carnot çevrimi, temel soğutma sistemi elemanları. **Endüstriyel Soğutma Sistemlerinin Tanıtımı:** Mekanik buhar sıkıştırırmalı soğutma sistemleri, Absorbsiyonlu soğutma sistemleri (Su-amonyak, Lityumbromür – sukullanan sistemler, güneş enerji destekli sistemler), Diğer soğutma sistemleri (buhar ejektörlü, evaporatif, radiatif). **Mekanik Buhar Sıkıştırırmalı Soğutma Sistemlerinin Analizi:** Temel çevrim, soğutma yükü ve cihaz kapasitesi hesapları, Soğutucu akışkanlar (sınıflandırma, özellikler, doğru seçim kriterleri), Aşırı soğutma ve kızdırma işlemi, Çok kademeli soğutma sistemleri, Ara soğutmalı sistemler, Çok genişlemeli kompleks sistemler, Cihaz/Ekipman seçimi, Soğuk depo projelendirme kriterleri. **İklimlendirme (Klima) Tekniği:** Temel prensip, nemli hava termodinamiği ve psikometri, iklimlendirme uygulamaları (ısıtma ve soğutma, nemlendirme ve nem alma, evaporatif soğutma, adyabatik karıştırma), Projelendirme esasları.