



EGE ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
MAKİNA MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ



SIVI KURUTUCULU SİSTEMLERİN TEORİK ANALİZİ VE DENEYSEL İNCELENMESİ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. M. Turhan Çoban
Konuşmacı: Oğuz Emrah Turgut
Tarih: 8 Aralık 2015 Salı Saat: 14.00
Seminer Yeri: E. Ü. Mühendislik Fakültesi
Makina Mühendisliği Bölümü 104 Nolu Derslik
Bilgi için: oeturgut@hotmail.com

ÖZGEÇMİŞ:

- **Lisans** : Dokuz Eylül Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü, 2008.
- **Yüksek Lisans** : Ege Üniversitesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Enerji ABD, 2011
- **Doktora** : Ege Üniversitesi, Makina Mühendisliği Bölümü, Termodinamik ABD

Seminer İçeriği:

Seminer kapsamında, içten soğutmalı ve adyabatik sıvı kurutuculu iklimlendirme sistemlerinin performansı üzerine yapılan deneysel ve sayısal çalışmalar incelenecektir. Bu iki sistemin çalışma prensipleri yorumlanacak ve optimum iklimlendirme şartları tespit edilmeye çalışılacaktır.

Sıvı kurutuculu iklimlendirme sistemleri basit olarak kurutucu, rejeneratör ve yardımcı ısı değiştiricisinden oluşmaktadır. Kurutucuya giren nemli havadaki su buharı sıvı kurutucu vasıtasıyla emilir ve seyreltik hale gelir. Konsantrasyonu azalmış sıvı kurutucu çözeltisinin rejeneratörde akan sıcak su vasıtasıyla derişikliği artırılır ve kurutucuya etkin bir şekilde tekrar kullanılmak üzere geri gönderilir.

Seminerde sözü geçen kurutucuda, sıvı kurutucunun yaratmış olduğu korozyon problemini çözmek için kurutucu içindeki plaka duvarları epoksi ile kaplanmıştır. Deneyler sonucunda, epoksi kaplamanın, plaka duvarlarını sıvı kurutucunun korozif etkisinden koruduğu görülmüştür. Karşılaştırmalar sonucunda, içten soğutmalı sistemlerin adyabatik sistemlere göre daha etkin ve olduğu verimli performans indekslerine bakılarak görülmüştür..