

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi

Enerji Sistemleri Mühendisliği

Laboratuvarları

ENERJİ SİSTEMLERİ LABORATUVARI



Termodinamik, akışkanlar mekaniği ve ısı transferinin pratik uygulamaları.



İçten yanmalı motorlar, türbinler ve güneş kolektörleri gibi enerji dönüşüm sistemleriyle deneyler.



Sistem verimliliği, enerji akışı ve termal özelliklerin ölçülmesi ve analizi.



Güneş, rüzgar ve jeotermal gibi yenilenebilir enerji sistemlerinin çalışması ve performansı



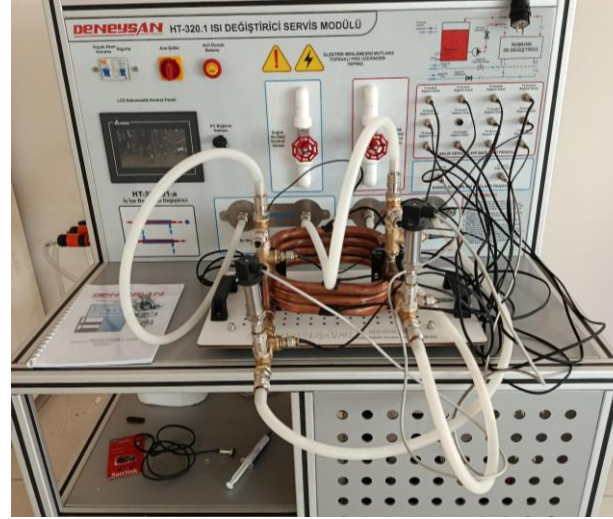
Laboratuvar deneyleri ve teknik dokümantasyon yoluyla veri yorumlama ve raporlama becerilerinin geliştirilmesi



Enerji sistemlerinin tasarımı ve optimizasyonunda gerçek dünya zorluklarına öğrencilerin hazırlanması

ENERJİ SİSTEMLERİ LABORATUVARI

- Klima Deneyi
- Güneş Hücrelerinin Akım ve Gerilim Karakteristikleri
- Güneş Hücresinin Özelliklerinin ve Şebekeden Bağımsız Güneş Enerjisi Sistemlerinin AC Yük Bağlantısı ile İncelenmesi
- Paralel Bağlı Güneş Enerjisi Akım-Gerilim Değerlerinin İncelenmesi
- Akış Ölçüm Deneyi
- Akışkan Makineleri ve Pelton Türbini Deneyi
- Isı İletimi, Taşınımı ve Işınımı Deneyi
- Seri ve Paralel Pompa Deneyi
- Rüzgar Türbini Deneyi



ELEKTRİK VE ELEKTRONİK LABORATUVARI



Temel elektrik ve elektronik bileşenleri (dirençler, kapasitörler, indüktörler, diyotlar, transistörler) tanıtılır.



Devre kurma ve analiz konusunda uygulamalı deneyim sağlar.



Multimetre ve osiloskop gibi ölçüm cihazlarının kullanımını öğretir..



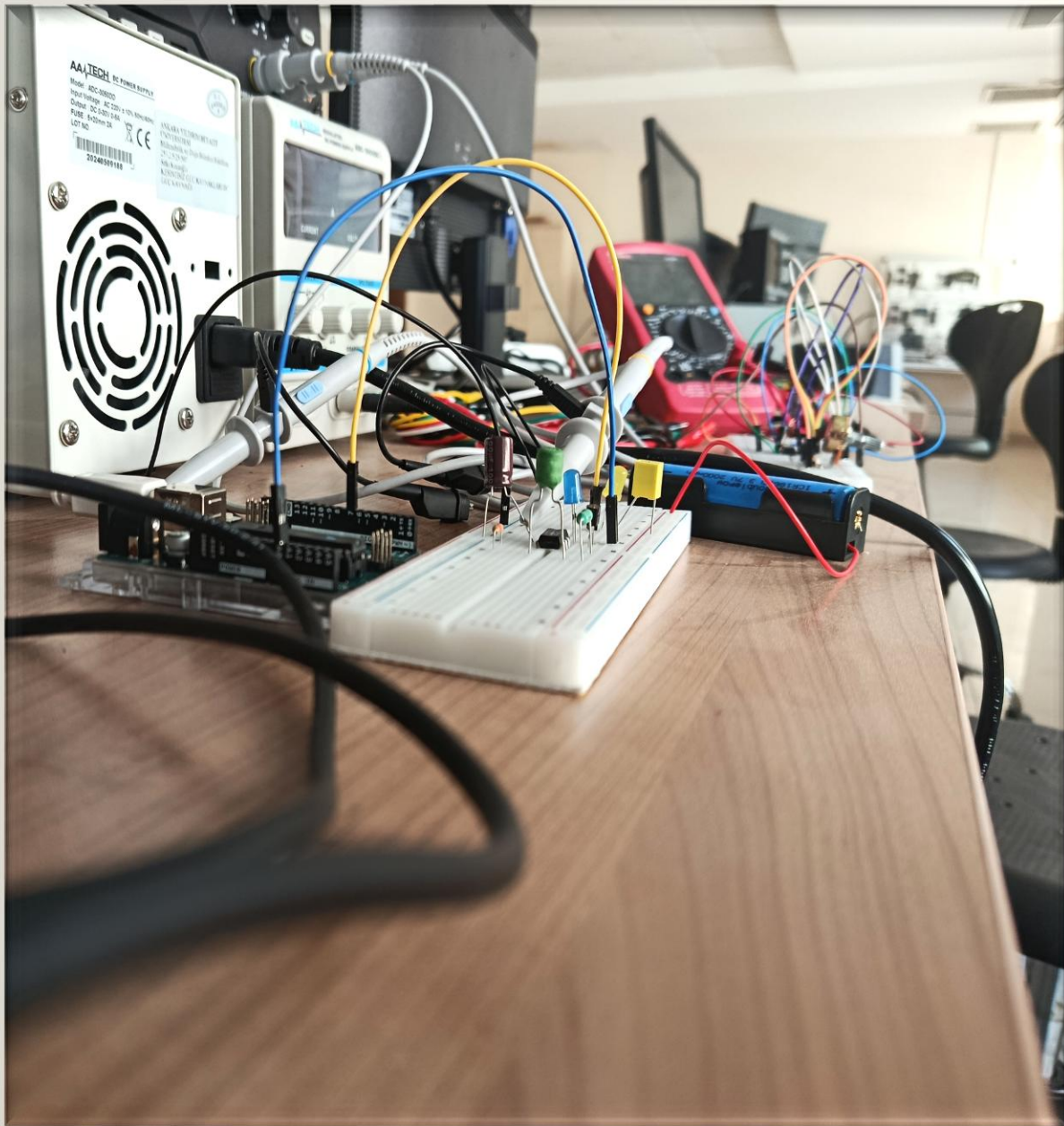
Devre tasarımı ve test için simülasyon araçlarının kullanım becerilerini geliştirir.



Enerji dönüşümü, kontrol sistemleri ve yenilenebilir enerji uygulamalarının anlaşılmasını destekler.



Enerji sistemleri mühendisliğinde ileri düzey dersler ve pratik çalışmalar için öğrencileri hazırlar.



BİLGİSAYAR LABORATUVARI



MATLAB, AutoCAD, SolidWorks gibi mühendislik yazılımlarında eğitim sağlar.



Enerji sistemi modellemesiyle ilgili temel programlama ve algoritma geliştirmeyi öğretir.



Termal, elektriksel ve yenilenebilir teknolojiler dahil olmak üzere enerji sistemlerinin simülasyonunu ve analizini destekler.



Veri işleme, görselleştirme ve raporlama becerilerini geliştirir.



Kontrol sistemleri geliştirme, optimizasyon teknikleri ve dijital modelleme teşvik edilir.



Tasarım, analiz ve araştırma projelerinde hesaplama görevlerine öğrencileri hazırlar.

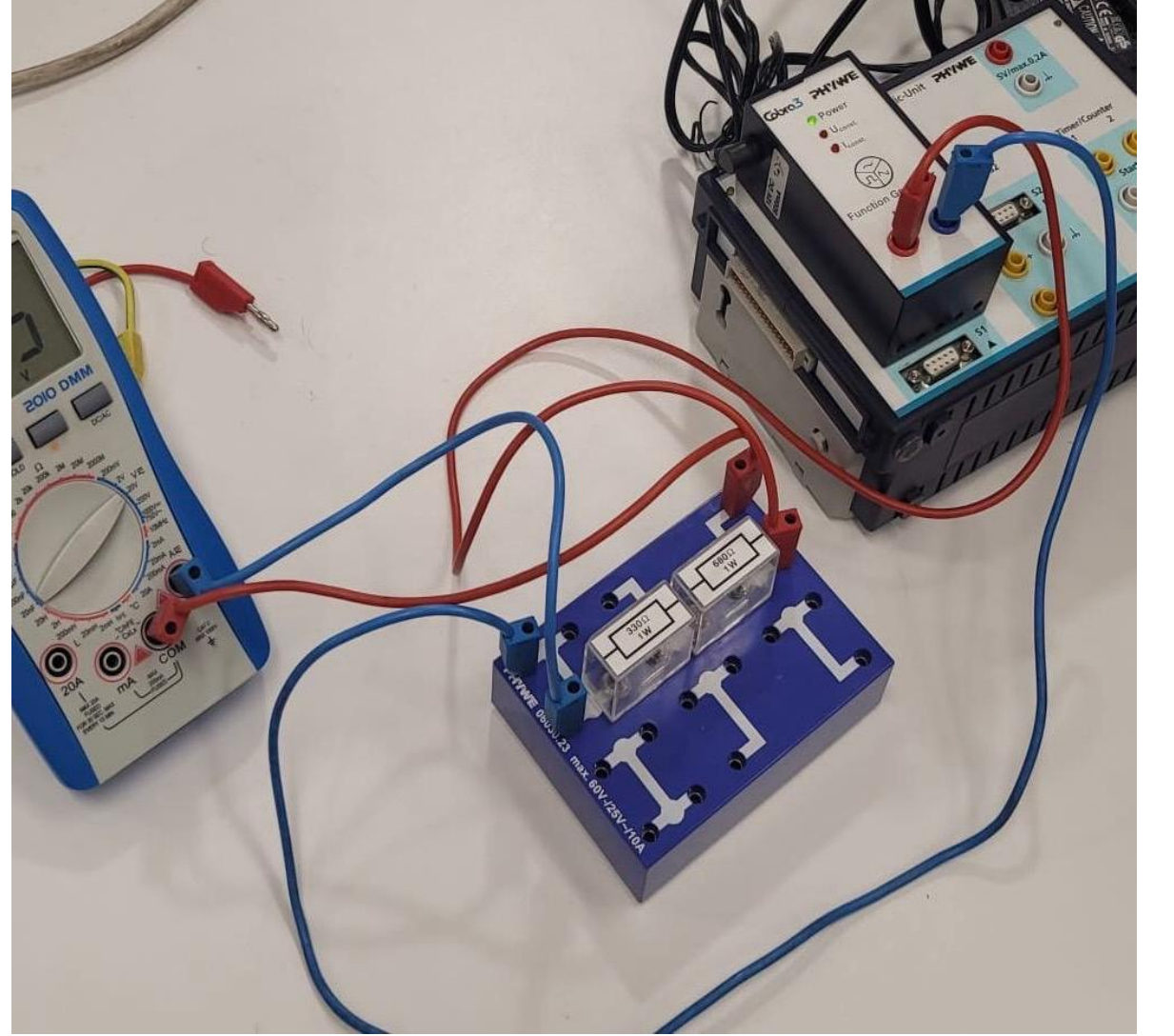
FİZİK LABORATUVARI - I

- Ölçüm Deneyi
- Elastikiyet Modülü
- Hooke Yasası
- Newton'un İkinci Yasası
- Eylemsizlik Momenti ve Açısal İvme
- Atış Hareketi
- Mekanik Enerjinin Korunumu



FİZİK LABORATUVARI - II

- Ohm Yasası
- Wheatstone Köprüsü
- Dielektrik Sabiti
- Kapasitörlerin Şarj Eğrisi
- Bobinlerin Manyetik Alanı
- Manyetik İndüksiyon
- Dünyanın Manyetik Alanı
- Transformatörler



知りたいと思う心
が学びの始まり

BİLME ARZUSU
ÖĞRENMENİN
BAŞLANGICIDIR

*Japon atasözü

