

# Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü Elektromagnetik Ölçme ve Görüntüleme Laboratuvarı

## Laboratuvarın Amacı

Elektromagnetik Dalgalar ve Mikrodalga Teorisi içerisine giren tüm alanlarda kullanılabilir ve endüstriyel uygulamalara açık bir deneysel altyapının oluşturulması

## Laboratuvarın Görevi

Uygulamaya yönelik mikrodalga sistemlerin tasarımı konusunda ulusal ve uluslararası projeler yürütmek, bitirme ödevleri, yüksek lisans ve doktora tezleri ile eğitime katkıda bulunmak, sonuçları yayınlamak ve sanayiye duyurmak

## Araştırma ve Uygulama Alanları

Yüksek çözünürlüklü mikrodalga görüntüleme sistemlerinin tasarımı ve gerçekleştirilmesi, Sayısal elektromanyetik yöntemlerinin ve uygulamalarının geliştirilmesi, Sanayiye yönelik elektromanyetik uyumluluk (EMC) testleri, Anten tasarımı ve testleri

## Laboratuvar Olanakları

Tam Yansısız Oda, Vektör Network Analizör (10MHz-40GHz), EMC Analizör(100Hz-26.5GHz), 4 kanallı Sayısal Osiloskop, 3 adet İşaret Kaynağı, 4 adet Referans Horn Anten, Döner Tabla Sistemi, Kalibrasyon Kitleri, Fiber Optik Kablolar ve adaptörler, HFSS paket programı ve yüksek performanslı bilgisayarlar

## Araştırmacı Bilgileri

Laboratuvarda 9 öğretim üyesi, 4 araştırma görevlisi, 5 doktora ve yüksek lisans öğrencisi çalışmaktadır.

## Laboratuvarda Yapılabilecek Deneyle

- Mikrodalga Görüntüleme(Tomografi) Deneyle,
- EMC testleri,
- Anten Ölçüm Deneyle,
- Aktif-Pasif Mikrodalga Devre Deneyle

## Sonuçlanmış ve Yürütölmekte Olan Bazı Projeler

2005 yılından bu yana laboratuvarda Tübitak destekli "Engebeli ortamlara gömölü cisimlerin elektromagnetik görüntülenmesi" projesi yürütölmektedir. Proje çerçevesinde doktora, yüksek lisans ve lisans tezleri tamamlanmış ve de sürdürölmektedir. Ayrıca Tübitak bütünleşik 2 doktora programı ve 2 yüksek lisans tezi bursu kapsamında öğrenciler doktora çalışmalarını yürütölmektedirler.

