

**2021-2022 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI BAHAR DÖNEMİ**  
**MİKRODALGA VE ANTEN LABORATUVARI DERSİ DUYURUSU**

2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılında Mikrodalga ve Anten Laboratuvarı Dersini alan öğrencilerin dikkat etmesi gereken hususlar aşağıda verilmiştir.

**Dersin Deney İçeriği ve Ölçme/Değerlendirme**

Dersin devamını alan tüm öğrenciler aşağıdaki çizelgede verilen deneylerin ön hazırlık ve rapor çalışmalarını yapmakla yükümlüdür.

<b>Deney Tarihleri</b>	<b>Deney No</b>	<b>Deney Adı</b>
28 Şubat-04 Mart 2022 Haftası	-	Mikrodalga ve Anten Laboratuvarı Bilgilendirme Toplantısı ve CST Eğitimi
07-11 Mart 2022 Haftası	1	Mikrodalga ve Anten Laboratuvarına Giriş
14-18 Mart 2022 Haftası	2	Yönlü Bağlaştırıcı (Directional Coupler) Tasarımı
21-25 Mart 2022 Haftası	3	Halka Karma Bağlaştırıcı (Ring Hybrid Coupler, Rat- Race Coupler) Tasarımı
28 Mart-01 Nisan 2022 Haftası	4	Dal Hatlı Bağlaştırıcı (Branch Line Coupler) Tasarımı
18-22 Nisan 2022 Haftası	5	Wilkinson Güç Bölücü (Wilkinson Power Divider)
25-29 Nisan 2022 Haftası	6	Bant Geçiren Filtre Tasarımı
09-13 Mayıs 2022 Haftası	7	Anten Işıma Örüntüsü
23-27 Mayıs 2022 Haftası	8	Lamda/2 Dipol Anten Tasarımı ve Gerçeklenmesi
30 Mayıs-02 Haziran 2022 Haftası	9	Mikroşerit Yama (Patch) Anten

**Başarı Notu** = %5 Performans + %10 Ön Hazırlık Değerlendirmeleri + %10 Rapor Değerlendirmeleri + %25 Vize Notu + %50 Final Notu ile hesaplanacaktır.

## **Ön Hazırlık ve Rapor Çalışması Gönderme Aşamaları**

Öğrencilerin bireysel olarak hazırlamış oldukları ön hazırlık çalışmalarını; en geç ilgili dersin yapılacağı ders başlama saatine kadar, deney raporlarını ise bir sonraki yapılacak deneyin başlangıç saatine kadar, aşağıda belirtilen kurallara dikkat ederek istenilen e-posta adreslerine göndermeleri gerekmektedir. Örneğin; *Deney No:2* için, yukarıda verilen çizelgeye göre, *Ön Hazırlık* çalışması en geç öğrencinin 14-18 Mart haftasında yapılacak ders saatine kadar, *Rapor* çalışmasının ise en geç öğrencinin 21-25 Mart haftasında yapılacak ders saatine kadar e-posta adreslerine gönderilmesi gerekmektedir.

Ön Hazırlık çalışmaları bireysel olarak hazırlanacaktır. Rapor çalışmaları ise her bir grup için tek bir dosya olarak hazırlanacaktır. Rapor çalışmaları her bir deney için grup adına tek bir dosya şeklinde gönderilecektir. Rapor çalışmalarını grup içerisindeki herhangi bir öğrenci gönderebilir.

## **Ön Hazırlık ve Rapor Çalışmalarının Gönderilirken Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar:**

Ön Hazırlık ve rapor çalışması dosya adı ve e-posta konu başlığı kesinlikle aşağıdaki formata uygun olarak gönderilmeli:

- Ön Hazırlık çalışması için konu başlığı ve dosya adı: ÖnHazırlık\_ÖğrenciNumarası\_dnDeneyNo formatında,
- Rapor için Konu Başlığı ve dosya adı: Rapor\_dnDeneyNo\_Şube\_ŞubeHarfi\_GrupGrupNumarası\_dn formatında olmalıdır.

Örneğin:

Öğrenci numarası 1234567890 olup A şubesinde 3.Grupta bulunan bir öğrencinin 1. Deney için Ön Hazırlık ve Rapor çalışmalarının dosya adı/e-posta konusu sırasıyla aşağıdaki gibi olmalıdır.

- ÖnHazırlık\_1234567890\_dn1
- Rapor\_dn1\_Şube\_A\_Grup3

Bu formatla isimlendirilen ön hazırlık ve rapor çalışmaları;

1. Öğretim öğrencileri için [mdalabsdueem1@gmail.com](mailto:mdalabsdueem1@gmail.com) adresine
2. Öğretim öğrencileri için [mdalabsdueem2@gmail.com](mailto:mdalabsdueem2@gmail.com) adresine gönderilmesi gerekmektedir.

Ön hazırlık gönderimi için verilen sürelerin ihlali, farklı bir e-posta adresine gönderilmesi ve yukarıda “**Ön Hazırlık ve Rapor Çalışmalarının Gönderilirken Dikkat Edilmesi Gereken Kurallar**” ile belirtilen formata uyulmadığı durumlarda **değerlendirmeye yapılamayacaktır.**

### **Ön Hazırlık Çalışması Hazırlama Aşaması**

Deneylede yapılması istenilen uygulamalar için **CST® Studio Suite® Student Edition** (öğrenci sürümü) programı kullanılmalıdır.

CST Studio Suite öğrenci sürümünde mesh sınırlaması mevcuttur. Simülasyonlarınızı olabildiğince yüksek mesh sayısında tamamlamanız tavsiye edilir. Mesh sınırına ulaşırsanız, mesh sayınızı simülasyonlarınızı tamamlayacak şekilde azaltabilirsiniz.

Ön hazırlık çalışması dokümanlarının yanında ilgili deneyin sadece **.cst formatındaki simülasyon dosyası** (bilgisayarınızda bu dosya için üretilen klasör eklenmeyecek) aynı e-postanın ekinde gönderilmelidir.

### **Rapor Çalışması Hazırlama Aşaması**

Rapor çalışması deney aşamasında kaydedilen verilerin ön hazırlık çalışmasında yapılan benzetim çalışması sonuçları ile karşılaştırılmasından oluşan bilgileri içermelidir. Bu karşılaştırma tablo ve grafikler kullanılarak görselleştirilmelidir.

Rapor çalışmasında bir gruptaki her bir öğrencinin ayrı ayrı yapılan çalışma ile ilgili detaylı bir değerlendirmesi bulunmalıdır. Değerlendirme yapmayan öğrenciler rapor çalışmasından puan alamayacaktır.