

Dersin Tanımı					
Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
OPTİK	ELEY1169580	Güz Dönemi	3+0	3	8
Ön Koşul Dersleri					
Önerilen Seçmeli Dersler					
Dersin Dili	İngilizce				
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans				
Dersin Türü	Programa Bağlı Seçmeli				
Dersin Koordinatörü	Dr.Öğr.Üye. Muhammed Fatih TOY				
Dersi Verenler	Dr.Öğr.Üye. Muhammed Fatih TOY				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu ders ile öğrencilerin temel optik teorilerini öğrenmesi, optik sistemleri tanımlaması, çözümleyebilmesi ve iyileştirebilmesi amaçlanır.				
Dersin İçeriği	Bu ders; Işığın Doğası ve Geometrik Optik,Optik Enstrümantasyon,Lazerlerin Özellikleri ve Dalga Denklemleri,Dalgaların Süperpozisyonu,Işığın girişim ve Optik Girişimölçümü,Eş Uyum ,Fiber Optiği,Fraunhofer Kırınımı ve Kırınım Izgarası,Fresnel Kırınımı,Kutupluluğun Matris Uygulaması, Kutuplu Işığın Üretimi,Holografi,Optik Dedektörler ve Ekranlar,Paraksiyel Optikte Matris Yöntemleri,Aberasyon Teorisi; konularını içermektedir.				
Dersin Öğrenme Çıktıları				Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
Öğretim Yöntemleri					
Ölçme Yöntemleri					
Ders Akışı					
Sıra	Konular	Ön Hazırlık			
1	Işığın Doğası ve Geometrik Optik				
2	Optik Enstrümantasyon				
3	Lazerlerin Özellikleri ve Dalga Denklemleri				
4	Dalgaların Süperpozisyonu				
5	Işığın girişim ve Optik Girişimölçümü				
6	Eş Uyum				
7	Fiber Optiği				
8	Fraunhofer Kırınımı ve Kırınım Izgarası				
9	Fresnel Kırınımı				
10	Kutupluluğun Matris Uygulaması, Kutuplu Işığın Üretimi				
11	Holografi				
12	Optik Dedektörler ve Ekranlar				
13	Paraksiyel Optikte Matris Yöntemleri				
14	Aberasyon Teorisi				
Kaynaklar					
Introduction to Optics (3rd Edition) by Frank L Pedrotti, Leno M Pedrotti, Leno S Pedrotti					