Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Optik Metroloji	FIZ5313	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Tanımlanmamış

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
Dersin Koordinatörü	Atanmamış
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Optik yöntemlerle tahribatsız muayene hakkında temel ve uygulamaya yönelik bilgilerin öğretilmesi bununla ilgili cihaz ve araçların kullanımı ve ilgili setlerin kurulumu üzerine becerilerin kazandırılması
Dersin İçeriği	Temel Bilgiler / Gauss Optiği / Girişim / Kırınım / Işık kaynakları ve Algılayıcılar / Holografi / Moir'e Metodu ve Nirengi / Benek Desenleri Metodu / Foto elastiklik ve polarize ışık / Dijital görüntü işleme / Saçak analizi / Dijitalleştirilmiş Optik süreçler / Metrolojide fiber Optik
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersi alan kişi, optik yöntemlerle tahribatsız muayene yapmanın temel bilgilerine sahip olur.
2	Optik metrolojide kullanılan setlerin nasıl kurulduğunu bilir.
3	Kurulu optik metroloji setlerini kullanır.
4	Sistemlerde kullanılan optik elemanları tanır ve doğru kullanır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Bilgiler	
2	Gauss Optiği	
3	Girişim	
4	Kırınım	
5	Işık kaynakları ve Algılayıcılar	
6	Holografi	
7	Ara sınav	
8	Midterm 1	
9	Benek Desenleri Metodu	

10	Foto elastiklik ve polarize ışık	
11	Dijital görüntü işleme	
12	Saçak analizi	
13	Dijitalleştirilmiş Optik süreçler	
14	Metrolojide fiber Optik	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	10	50
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			228

Toplam İşyükü / 30(s)	7.60
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok