



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (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	Ara Sınav 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	

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
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
<b>Toplam İşyükü</b>			228

	<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	7.60
	<b>AKTS Kredisi</b>	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----