



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İnce Film Fiziği 2	FIZ5119	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Fizik Bölümü
----------------------------	--------------

Dersin Koordinatörü	Çiğdem Oruç
---------------------	-------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin amacı, İnce film inceleme yöntemlerini öğretmektir
--------------	---

Dersin İçeriği	İnce filmin tanımı, Temel kavramlar, Yapı tayini, Görüntüleme yöntemleri, Karakterizasyon (mekanik, elektriksel, manyetik), Optik incelemeler
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler Lisans düzeyi yeterliliklerine dayalı olarak, ilgili program alanında bilgilerini uzmanlık düzeyinde geliştirebilecektir.
2	Öğrenciler Fizik alanında edindiği bilgileri teknolojiye uygulayabilecektir.
3	Öğrenciler Deneysel verileri gerektiği biçimde değerlendirebilecektir.
4	Öğrenciler Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilecek, verileri yorumlayabilecek, değerlendirebilecek ve analiz edebilecektir.
5	Öğrenciler Teknolojide Fizik ile ilgili problemleri tanımlayabilecektir. Bunlarla ilgili çözüm önerileri geliştirebilecek, uygun deney seti kurabilecek, ölçüm yapabilecek ve sonuçları değerlendirerek analiz yapabilecektir.
6	Öğrenciler Fizik ile ilgili sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak kişi ve kurumlara doğru ve etkin aktarabilecektir.
7	Öğrenciler Alanında özümstedikleri bilgiyi ve problem çözme yeteneklerini, disiplinler arası çalışmalarda uygulayabilecektir.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İnce filmin tanımı ve genel kullanım alanları	Bölüm 1
2	Temel kavramlar	Bölüm 2
3	Yapı tayini XRD	Bölüm 7
4	Yapı tayini XRF	Bölüm 7

5	Görüntüleme (SEM, TEM, STEM)	Bölüm 8
6	Görüntüleme (AFM, MFM)	Bölüm 8
7	Karakterizasyon (Mekanik)	Bölüm 9
8	Ara Sınav 1	
9	Karakterizasyon (Elektriksel)	Bölüm 10
10	Karakterizasyon (Manyetik)	Bölüm 10
11	Karakterizasyon (Optik)	Bölüm 11
12	Karakterizasyon (Optik)	Bölüm 11
13	Sunum	
14	Sunum	
15	Final	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	5	9	45
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5
<b>Toplam İşyükü</b>			229
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.63
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----