



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Fizikte Özel Konular	FBO3021	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Fen Bilgisi Eğitimi
----------------------------	---------------------

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

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

Asistan(lar)ı	Gülbin Özkan
---------------	--------------

Dersin Amacı	Dersin amacı fen bilgisi öğretmen adaylarına yarı iletkenlik, süperiletkenlik ve kullanım alanları ile fiberoptik ve nanoteknoloji içeren çağdaş iletişim ve görüntüleme sistemleri hakkında güncel bilgi kazandırmaktır
--------------	--

Dersin İçeriği	Yarı iletkenler, Süperiletkenler ve kullanım alanları. X-Işınları: Yapısı, kimyasal analizlerde ve kalite kontrolünde kullanılması. İletişim Teknolojisi Araçları: Bilgisayar ve elemanları, fiberoptik, değişik fiziksel sensörler. Sayısal sistemler, Nanoteknoloji. Görüntüleme Teknikleri ve Araçları
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler yarı iletkenlik ve kullanım alanları hakkında bilgi sahibi olur.
2	Süperiletkenlik ve kullanım alanlarını bilir
3	Fiber optik ve nanoteknoloji içeren çağdaş iletişim ve görüntüleme sistemleri hakkında bilgi sahibi olur

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yarı iletkenler	İlgili Kaynaklar
2	Super iletkenler ve kullanım alanları	İlgili Kaynaklar
3	Super iletkenler ve kullanım alanları	İlgili Kaynaklar
4	X-Işınları: Yapısı, kimyasal analizlerde ve kalite kontrolünde kullanılması	İlgili Kaynaklar
5	X-Işınları: Yapısı, kimyasal analizlerde ve kalite kontrolünde kullanılması	İlgili Kaynaklar
6	İletişim Teknolojisi Araçları: Bilgisayar ve elemanları, fiberoptik, değişik fiziksel sensörler.	İlgili Kaynaklar
7	İletişim Teknolojisi Araçları: Bilgisayar ve elemanları, fiberoptik, değişik fiziksel sensörler.	İlgili Kaynaklar

8	Ara Sınav 1	İlgili Kaynaklar
9	Sayısal sistemler	Sınav Hazırlığı
10	Sayısal sistemler	İlgili Kaynaklar
11	Nanoteknoloji.	İlgili Kaynaklar
12	Nanoteknoloji.	İlgili Kaynaklar
13	Görüntüleme Teknikleri ve Araçları	İlgili Kaynaklar
14	Görüntüleme Teknikleri ve Araçları	İlgili Kaynaklar
15	Final	Bilim merkezi ziyareti

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	13	2	26
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	3	39
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	5	5

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Toplam İşyükü			80
Toplam İşyükü / 30(s)			2.67
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----