



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Laser ve İletişim Teknolojilerindeki Uygulamaları	FIZ5305	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	İletişim teknolojilerinde laser kullanımının genel bilgisini kazandırarak kullanılan cihazlarının çalışma prensibini bilen ve onları kullanabilme becerisini kazandırmak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Temel Bilgiler; Madde ve ışık etkileşimi / Laser yükselteçleri ve laser eylemliliği / Laser türleri / Laser ışığı özellikleri / Laser ve madde etkileşimi / Laser ışığının optik elemanlar tarafından modifikasyonu / CD ve DVD kayıtları ve okuması/Barkod sistemleri/ Lazer yazıcıları/ Holografi/ Telekomünikasyon
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersi alan kişi, laserlerin çalışma prensibini bilir.
2	İletişim teknolojilerinde kullanılan ve laserle çalışan cihazların işleyişlerini bilir ve kullanır.
3	Kullanılan laserlerle ilgili kompedanlarla doğru ve etkin iletişim kurar.
4	Ders-participants, düzgün bir test seti ve ölçüm sonuçları hakkında ilgili kişi ile iletişim kurabiliriz.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Temel Bilgiler; Madde ve ışık etkileşimi	
2	Laser yükselteçleri ve laser eylemliliği	
3	Laser türleri	
4	Laser ışığı özellikleri	
5	Laser ve madde etkileşimi	
6	Laser ışığının optik elemanlar tarafından modifikasyonu	
7	Ara sınav	
8	Ara Sınav 1	
9	Girişim, kırım	

10	CD ve DVD kayıtları ve okuması	
11	Barkod sistemleri	
12	Lazer yazıcıları	
13	Holografi	
14	Telekomünikasyon	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi		
Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
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
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
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
Toplam İşyükü			228

Toplam İşyüğü / 30(s)	7.60
AKTS Kredisi	7.5

Diđer Notlar	Yok
--------------	-----