



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Özel Rölativite Teorisi	FIZ3640	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Reyhan Kaya
---------------------	-------------

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

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Özel Rölativite Teorisinin Prensiplerini Öğrenmek.
--------------	--

Dersin İçeriği	İnvarians kavramı, Galile Dönüşümü, Lorentz Dönüşümü, Uzay-Zaman İntervalı, Özel Rölativite ve Elektromanyetizma.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Fizik alanındaki güncel bilgilere ve kuramsal bilgilere sahip olur. Fizik ile ilgili kaynakları kullanabilecek düzeyde bilgi donanımına sahip olur.
2	Fizik teorileri konularında kuramsal bilgiye sahip olur.
3	Fizik ile ilgili konularda bağımsız olarak ve paydaşlarıyla ortaklaşa çalışmalar yürütebilir ve Soyut- analitik düşünme yeteneğini kullanabilir.
4	Fizik alanında edindiği kuramsal bilgileri uygulayabilir.
5	Alanındaki kavram ve düşünceleri bilimsel yöntemlerle inceleyebilir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Fizikte İnvarians Kavramı ve Örnekleri	Lorrain&Corson Bölüm 5
2	Michelson – Morley Deneyi	Lorrain&Corson Bölüm 5
3	Michelson – Morley Deneyi	Lorrain&Corson Bölüm 5
4	Lorentz Dönüşüm Denklemleri	Lorrain&Corson Bölüm 5
5	Lorentz Dönüşüm Denklemleri	Lorrain&Corson Bölüm 5
6	Lorentz Dönüşüm Denklemleri	Lorrain&Corson Bölüm 5
7	Rölativistik Enerji, Momentum	Lorrain&Corson Bölüm 5
8	Ara Sınav 1	Lorrain&Corson Bölüm 5
9	Ara Sınav	

10	Momentum, Kuvvet, Akım Yoğunluğu Dönüşüm Denklemleri	Lorrain&Corson Bölüm 5
11	İnvariant Uzay-Zaman İntervalı	Lorrain&Corson
12	Genel İzafiyet Teorisinin Prensipleri	Lorrain&Corson
13	Elektrik ve Manyetik Alanlar için Lorentz Dönüşümleri	Lorrain&Corson Bölüm 6
14	Elektrik ve Manyetik Alanlar için Lorentz Dönüşümleri	Lorrain&Corson Bölüm 6
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	8	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	4	52
Derse Özgü Staj			
Ödev	8	4	32
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	2	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			116

Toplam İşyükü / 30(s)	3.87
AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----