Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Genel Rölativiteye Giriş	FIZ4110	3	5	2	2	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	Genel Rölativite Teorisinin Prensiplerini Öğrenmek.
Dersin İçeriği	Tansör Cebiri/Matematiği, Özel Rölativitenin Ana Hatları, Eşdeğerlik Prensibi, Genel Rölativitenin Alan Denklemleri, Schwarzschild Çözümü, Kara Delikler.
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	Tansör Cebiri	D'inverno Blm 5
2	Tansör Cebiri	D'inverno Blm 5
3	Tansör Matematiği	D'inverno Blm 6
4	Tansör Matematiği	D'inverno Blm 6
5	İntegral, Varyasyon ve Simetri	D'inverno Blm 7
6	İntegral, Varyasyon ve Simetri	D'inverno Blm 7
7	Özel İzafiyet Teorisinin Ana Hatlarının Tekrarı	D'inverno Blm 8
8	Midterm 1	D'inverno Blm 9
9		

10	Genel İzafiyetin Alan Denklemleri	D'inverno Blm 10
11	Enerji Momentum Tansörü	D'inverno Blm 12
12	Schwarzschild Çözümü	D'inverno Blm 14
13	Genel İzafiyetin Deneysel Testleri	D'inverno Blm 15
14	Dönmeyen Kara Delikler	D'inverno Blm 16
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	
Laboratuar		
Uygulama	24	
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	8	10
Sunum/Jüri	0	
Projeler	0	
Seminer/Workshop	0	
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	14	2	28
Laboratuar	0	0	0
Uygulama	14	2	28
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	8	3	24
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0	0
Projeler	0	0	0
Sunum / Seminer	0	0	0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	2	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			156

Toplam İşyükü / 30(s)	5.20
AKTS Kredisi	5

Diğer Notlar	Yok