



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Advanced Statistical Physics 1	FZL5101	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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	Hasan Tatlıpınar
Dersi Veren(ler)	Hasan Tatlıpınar
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Fiziğin temel araştırma alanlarından birisi olan istatistik fizik konusunda öğrencilere daha ileri konuları anlatmak.
Dersin İçeriği	Termodinamik, Olasılık , Gazların Kinetik teorisi, Klasik istatistik mekanik, Etkileşen parçacıklar, Kuantum istatistik fiziği, İdeal kuantum gazları.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler termodinamik, olasılık ve istatistik fizik konularında daha detaylı ve güncel bilgilere sahip olacaklardır.
2	Öğrenciler istatistik toplulukları nasıl kullanacaklarını öğrenecekler
3	Öğrenciler istatistik topluluklardan termodinamik özellikleri nasıl hesaplayacaklarını öğrenecekler
4	Öğrenciler maddenin kuantum istatistik fizik özelliklerini öğrenecekler
5	Öğrenciler maddelerin yapısını anlamada istatistik fizik bakış açısına sahip olacaklar

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Termodinamik-1	Derskitabı (Bölüm.1)
2	Termodinamik-2	Derskitabı (Bölüm.1)
3	Olasılık	Derskitabı (Bölüm.2)
4	Gazların Kinetik Teorisi-1	Derskitabı (Bölüm.3)
5	Gazların Kinetik Teorisi-2	Derskitabı (Bölüm.3)
6	Klasik İstatistik Mekanik-1	Derskitabı (Bölüm.4)
7	Klasik İstatistik Mekanik-2	Derskitabı (Bölüm.4)
8	Midterm 1	
9	Etkileşen parçacıklar-1	Derskitabı (Bölüm.5)

10	Erkileşen parçacıklar-1	Derskitabı (Bölüm.5)
11	Kuantum İstatistik mekaniği-1	Derskitabı (Bölüm.6)
12	Kuantum İstatistik mekaniği-2	Derskitabı (Bölüm.6)
13	İdeal Kuantum Gazları-1	Derskitabı (Bölüm.7)
14	İdeal Kuantum Gazları-2	Derskitabı (Bölüm.7)
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	6	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	10	140
Derse Özgü Staj			
Ödev	6	6	36
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			223

Toplam İşyükü / 30(s)	7.43
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----