



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
--------------	-----