



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
İleri İstatistik Fizik 1	FIZ5101	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	İngilizce, 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)	
------------------	--

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 yasaları ile diğer doğa yasaları arasındaki ilişkileri öğrenecekler.
2	Öğrenciler Olasılık teorisinin istatistik fizikte nasıl kullanıldığını öğrenecekler.
3	Öğrenciler İstatistik fiziğin uygulama alanlarını öğrenecekler.
4	Öğrenciler İstatistik fiziği kullanarak termodinamik özellikleri hesaplamayı öğreneceklerdir
5	Öğrenciler maddenin yapısını anlamada istatistik fizik bakış açısına sahip olacaklardır

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Termodinamik-1	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
2	Termodinamik-2	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
3	Olasılık	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
4	Gazların Kinetik Teorisi-1	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
5	Gazların Kinetik Teorisi-2	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
6	Klasik İstatistik Mekanik-1	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
7	Klasik İstatistik Mekanik-2	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Erkileşen parçacıklar-1	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
10	Erkileşen parçacıklar-2	Kaynak kitaplar ilgili bölüm

11	Kuantum İstatistik mekaniği-1	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
12	Kuantum İstatistik mekaniği-2	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
13	İdeal Kuantum Gazları-1	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
14	İdeal Kuantum Gazları-2	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
15	Final	Kaynak kitaplar ilgili bölüm
16	Yıl sonu sınavı	

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