



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Sıvı Hal Fizikine Giriş	FIZ4530	3	5	3	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	Seckin Günay
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Seckin Günay
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Sıvıların yapılarının çeşitli modeller yardımı ile kuramsal olarak incelenmesi.
--------------	---

Dersin İçeriği	Sıvı halin nitel özellikleri / Sıvı hal için modeller / Bilgisayar deneyleri / Çift dağılım fonksiyonu / Çiftli potansiyel / Sıvıların termodinamik özellikleri / Sıvı halin denge durumu teorileri / Sıvı dinamiği.
----------------	--

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bilimin ve teknolojinin önemli yapıtaşlarından biri olan sıvıların yapısını anlar.
2	İyonik sıvı, moleküler sıvı ve yumuşak maddeleri tanıır.
3	Sıvılarla yapılan kuramsal ve bilgisayar hesaplarla bulunan sonuçların deneysel değerlerle karşılaştırmasını öğrenir.
4	İstatistik hesaplamaların sıvılarda kullanılma yöntemlerini anlar.
5	Sıvıların teknolojide nerede kullanacaklarını öğrenir.

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Sıvı Halin Özellikleri	Ders kitabı 1: Blm 1
2	Sıvı Halin Özellikleri	Ders kitabı 1: Blm 1
3	İstatistik Mekanik	Ders kitabı 1: Blm 2; Ders kitabı 2: Blm 2
4	Sıvıların Statik Özellikleri: Termodinamik ve Yapı	Ders kitabı 1: Blm 3
5	Sıvıların Statik Özellikleri: Termodinamik ve Yapı	Ders kitabı 1: Blm 3
6	Dağılım Fonksiyonu Teorileri	Ders kitabı 1: Blm 4
7	Dağılım Fonksiyonu Teorileri	Ders kitabı 1: Blm 4
8	Midterm 1 / Practice or Review	Kaynak kitaplar ilgili bölüm

9	Moleküler Dinamik	Ders kitabı 2: Blm 3
10	Monte-Carlo Yöntemi	Ders kitabı 2: Blm 4
11	Zamana Bağlı Korelasyon Fonksiyonları	Ders kitabı 1: Blm 7
12	İyonik Sıvılar	Ders kitabı 1: Blm 10
13	Moleküler Sıvılar	Ders kitabı 1: Blm 11
14	Yumuşak Madde	Ders kitabı 1: Blm 12
15	Final	Ders kitabı 2: Blm 11
16	Yıl sonu sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	4	56
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	10	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			
Sunum / Seminer			0
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	18	18
<b>Toplam İşyükü</b>			144
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.80
<b>AKTS Kredisi</b>			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----