



# Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Maddenin Yapısına Giriş	FIZ3370	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	Çiğdem Nuhoğlu
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Maddenin yapısı hakkında temel bilgilerin kazandırılması
--------------	----------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	1.Atomların elektronik Yapısı 2.Kimyasal Bağlar 3.Maddenin fiziksel durumları 4.Faz Diyagramları 5.Kristolografi ve kristallerin yapısı 6.Metaller, seramikler, polimerler ve kompozitler
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

## Ders Öğrenim Çıktıları

1	Bu dersi alan öğrenci temel atom yapısı ve kimyasal bağları tanımlar
2	Bu dersi alan öğrenci madde sınıflandırmasını yapar ve özellikle katı maddeler ve kristal katıları tanımlar
3	Bu dersi alan öğrenci, kristal madde hakkında temel bilgilere sahip olur ve temel parametrelerini hesaplar
4	Bu dersi alan öğrenci, kristal yapı deneysel tayin yöntemlerini bilir ve analiz eder.
5	Bu dersi alan öğrenci, maddenin magnetik özellikleri hakkın temel bilgilere sahip olacaktır.
6	Bu dersi alan öğrenci, metal, seramik, polimer ve kompozit malzeme nedir bilir ve ayırdeder.
7	Bu dersi alan öğrenci kristal yapı defektleri bilir tanımlar ve difüzyon parametrelerini hesaplar
8	Bu dersi alan öğrenci faz diyagramı okumayı öğrenir

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	The Hidrojen and Hidrojen benzeri	RD DersNotları-Lecture-1
2	Çok elektronlu atomlar ve atomik enerji seviyeleri	RD DersNotları-Lecture-2
3	Kimyasal bağlar	RD DersNotları-Lecture-3
4	Moleküller	RD DersNotları-Lecture-4
5	Maddenin halleri	RD DersNotları-Lecture-5
6	Kusurlar	RD DersNotları-Lecture-6
7	Faz ve Faz diagramları	RD DersNotları-Lecture-7

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Kristal yapısı ve kristalografi	RD DersNotları-Lecture-8
10	Kristal yapısını belirleme yöntemleri	RD DersNotları-Lecture-9
11	Metaller	RD DersNotları-Lecture-10
12	Seramik ve camlar	RD DersNotları-Lecture-11
13	Polimerler	RD DersNotları-Lecture-12
14	Kompozit malzemeler	RD DersNotları-Lecture-13
15	Final	RD DersNotları-Lecture-14
16	Dönem sonu sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev	0		0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	8	8
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
<b>Toplam İşyükü</b>			88
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			2.93
<b>AKTS Kredisi</b>			3
Diğer Notlar	Yok		