

## Dersin Ayrıntıları

Dersin Adı	Malzeme Kimyası			
Dersin Kodu	Sınıfı	Yarıyılı	T+U+L Saat	AKTS
MWT203	2	3	2+2	6

Dersin Dili	Almanca				
Dersin Düzeyi	Lisans	X	Yüksek Lisans		Doktora
Bölümü/Programı	Malzeme Bilimi ve Teknolojileri				
Eğitim Türü	Örgün Öğretim				
Dersin Türü	Zorunlu		Seçmeli		X
Dersin Amacı	Katı maddelerin atomik düzeyde birikimi ve en yaygın ve önemli malzeme sentezi yöntemlerini tanımlayabilme				
Dersin İçeriği	Katı Hal Kimyası'nın temel teorik ve deneysel alanları.				
Ön Koşulları					
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler	Dr. Öğr. Üyesi Duygu Ekinci				
Dersin Yardımcıları					
Dersin Staj Durumu	Yok				

## Ders Kaynakları

Ders Notu	1. H. Briehl, Chemie der Werkstoffe, Springer Vieweg. 2. M. Baerns, A. Behr et al. Technische Chemie, Wiley-VCH 3. M. Binnewies, Allgemeine und Anorganische Chemie, Springe-Spektrum
Diğer Kaynaklar	

## Materyal Paylaşımı

Dokümanlar	
Ödevler	
Sınavlar	

## Dersin Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	%
Mühendislik Bilimleri	%
Mühendislik Tasarımı	%

Sosyal Bilimler	%
Eğitim Bilimleri	%
Fen Bilimleri	%70
Sađlık Bilimleri	%
Alan Bilgisi	%10

### Deđerlendirme Sistemi

Yarıyıl İçi alışmaları	Sayısı	Katkı%
Ara Sınav	1	%30
Kısa Sınav		%
Ödev		%
Devam		%
Uygulama	2	%15
Proje	2	%15
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40
Toplam	6	%100

### AKTS / İř Yüğü Tablosu

Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İř Yüğü(Saat)
Ders Süresi	14	2	28
Sınıf Dışı . Süresi	16	4	64
Ödevler			
Sunum/Seminer Hazırlama			
Ara Sınavlar	1	2	2
Uygulama	14	1	14
Laboratuvar	14	1	14
Proje	2	25	50
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	2	2
Toplam İř Yüğü		174	
Toplam İř Yüğü / 30 (s)		5.6	

**Dersin AKTS Kredisi**

6

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

Sıra No	Açıklama
1	Katı maddelerin atomik düzeyde birikimi ve en yaygın ve önemli malzeme sentezi yöntemlerini tanımlayabilme
2	
3	
4	
5	

**Ders Konuları**

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dokümanlar
1	Katı Hal Kimyası'nın temel teorik ve deneysel alanları		
2	Katı malzemenin (kristal ve şekilsiz) atomik düzeydeki büyümesi ve yüzeyler hakkında birkaç temel ve genel prensipler		
3	Temel yapısal kimya, katı çözelti, mikroyapılar ve faz dönüşümü		
4	Moleküler koordinasyon bileşiklerinin yapısı ve bağlanması		
5	Katı halde ve geçiş metal komplekslerinde önemli sentez yöntemleri, ligand ikameleri		
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

**Dersin Program Çıktılarına Katkısı**

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
TÜM	3	2	3	3	1	2	1	3		

<b>Ö1</b>										
<b>Ö2</b>										
<b>Ö3</b>										
<b>Ö4</b>										
<b>Ö5</b>										

**Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek**