

Ders İceriđi

Dersin Adı	Kristalografi					
Dönemi	Dersin Kodu	Teorik Saat / Uygulama Saati				AKTS
8	1219550	3 / 0				4
Dersin Düzeyi	Lisans					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü	Dr. İlyas ŞAVKLIYILDIZ					
Koordinator E-mail						
Öğretim Elemanı						
Yardımcı Öğretim Elemanları						
Dersin Amacı	Mühendislik uygulamaları için kristalografinin teorik ve uygulamaların öğrenilmesi					
Temel Bilimler	Mühendislik Bilimleri	Sosyal Bilimler	Eğitim Bilimleri	Sanat Bilimleri	Sağlık Bilimleri	Tarım Bilimleri
0	100	0	0	0	0	0
DERS YÖNTEM VE TEKNİKLERİ						
1-Anlatım, 2-Soru-Cevap, 3-Tartışma, 4-Ödev, 5-Gösterim, 6-Problem Çözme						
HAFTA	DERS İÇERİĞİ			KAYNAK		

1	Kristalli Hal ve Kristal Örgüler	Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. V.K. Pesky and P.Y. Zavalij. 2nd Ed. Springer Science+Business Media LLC, New York. 2009
2	Kristalli Hal ve Kristal Örgüler	Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. V.K. Pesky and P.Y. Zavalij. 2nd Ed. Springer Science+Business Media LLC, New York. 2009
3	X-ışınlarının Özellikleri, Kaynakları ve Algılanması	Powder Diffraction. George Will. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2006
4	X-ışınlarının Özellikleri, Kaynakları ve Algılanması	Powder Diffraction. George Will. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2006
5	X-ışını kırınımının temelleri, toz kırınımı paternleri, yapı faktörü	X-Ray Diffraction. B.E. Warren. Dover Publications, Inc., New York. 1990
6	X-ışını kırınımının temelleri, toz kırınımı paternleri, yapı faktörü	X-Ray Diffraction. B.E. Warren. Dover Publications, Inc., New York. 1990
7	Kristal yapının çözümü, yüksek kalitede toz kırınımı verisi toplama	Powder Diffraction. George Will. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2006
8	Kristal yapının çözümü, yüksek kalitede toz kırınımı verisi toplama	Powder Diffraction. George Will. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2006
9	Toz kırınım verisinden kristal yapının çözülmesi ile ilgili örnekler ve ampirik metotlar	Powder Diffraction. George Will. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2006
10	Toz kırınım verisinden kristal yapının çözülmesi ile ilgili örnekler ve ampirik metotlar	Powder Diffraction. George Will. Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2006

11	Synchrotron radyasyonu enerji dağılımlı x-ışını kırınımı ile modern kırınım teknikleri	Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. V.K. Pesky and P.Y. Zavalij. 2nd Ed. Springer Science+Business Media LLC, New York. 2009
12	Laue (geçirgenli) kırınım paternleri, TEM kırınım paterni analizleri	Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. V.K. Pesky and P.Y. Zavalij. 2nd Ed. Springer Science+Business Media LLC, New York. 2009
13	Laue (geçirgenli) kırınım paternleri, TEM kırınım paterni analizleri	Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. V.K. Pesky and P.Y. Zavalij. 2nd Ed. Springer Science+Business Media LLC, New York. 2009
14	Ön elemeli data prosesi ve faz analizi, ince filmlerde ve kaplamalarda x-ışını saçılımı	Fundamentals of Powder Diffraction and Structural Characterization of Materials. V.K. Pesky and P.Y. Zavalij. 2nd Ed. Springer Science+Business Media LLC, New York. 2009

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		Ara Sınav		Final	
		Sayı	Katkı Payı	Sayı	Katkı Payı
Yarıyıl İçi Çalışmaları	:	-	-		
Devam/Katılım	:	-	-		
Uygulamalı Sınav	:	-	-		
Derse Özgü Staj	:	-	-		
Küçük Sınav	:	-	-		
Ödev	:	-	-		
Sunum ve Seminer	:	-	-		
Projeler	:	-	-		

Atölye/Laboratuvar Uygulamaları	:	-	-		
Vaka Çalışmaları	:	-	-		
Arazi Çalışmaları	:	-	-		
Klinik Çalışmaları	:	-	-		
Diğer Çalışmaları	:	-	-		
Ara Sınav		1	40		
Final		1	60		
AKTS İŞ YÜKÜ TABLOSU		Sayı	Süre		
Ders Süresi	:	14	3		
Sınav Dışı Ders Çalışma Süresi	:	-	-		
Sunum ve Seminer Hazırlama	:	10	3		
Derse Özgü Staj	:	-	-		
Atölye/Laboratuvar Uygulamaları	:	-	-		
Arazi Çalışmaları	:	-	-		
Vaka Çalışmaları	:	-	-		
Projeler	:	-	-		
Ödev	:	14	3		
Küçük Sınavlar	:	-	-		

Ara Sınav	:	1	3
Final	:	1	3
DERSİN AKTS KREDİSİ	4		

No	DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI	KATKISI (*)
D.Ö.Ç. 1	Kristalin fazın doğasını anlama	4
D.Ö.Ç. 2	Kristal simetri mekanizmasını anlama	4
D.Ö.Ç. 3	X- ışının kırınımı ile malzemelerdeki kristalilik arasındaki ilişkiyi anlama	4
D.Ö.Ç. 4	X-Işınlarının Özellikleri, Kaynakları ve Algılanması	4
D.Ö.Ç. 5	Toz Kırınım Desenleri	4
D.Ö.Ç. 6	Yapı Faktörü	4
D.Ö.Ç. 7	Kristal Yapı Çözümü	4
D.Ö.Ç. 8	Laue(geçirgenli) kırınım metodu	4

* 1: Zayıf - 2: Orta - 3: İyi - 4: Çok İyi

PROGRAM ÇIKTISI VE DERS ÖĞRENİM ÇIKTISI İLİŞKİ MATRİSİ

