

Kodu ve Adı:	FİZ5360 KATILARIN MANYETİK ÖZELLİKLERİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 2 2 0 3	AKTS: 6	Dili: Türkçe

DERS SORUMLUSU	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	-
Öğrenci Günü ve Saati:	-

DERS YARDIMCISI	
Unvanı, Adı ve Soyadı:	
Telefon:	
E-posta:	
Sosyal Hesap:	
Öğrenci Günü ve Saati:	

Ders Haftalık Programı:	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi
			-			

İşlenişi:	Ders yüz yüze yöntemlerle haftada 4 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY:		UE:		

Amacı:	Manyetik malzemelerin nasıl sınıflandırıldığının kavranması ve manyetik özelliklerin öğrenilmesi				
--------	--	--	--	--	--

Materyali:	Physics of Magnetism and Magnetic Materials, K.H.J. Buschow, F.R. De Boer, Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2004				
------------	--	--	--	--	--

Öğrenci Sorumluluğu:	Ders öncesi ve sonrası araştırma yapma				
----------------------	--	--	--	--	--

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Atomik momentler ve kaynağı	YY		
	2	Bazı temel formül ve birimlere genel bir bakış	YY		
	3	Manyetik alınganlık ve Curie yasası	YY		
	4	Manyetik malzemelerin sınıflandırılması	YY		
	5	Ferromanyetizma, Antiferromanyetizma ve Ferrimanyetizma	YY		
	6	Paramanyetizma ve Langevin diamanyetizması	YY		
	7	Metallerde ferromanyatizma ve forromanyetik domainler	YY		
	8	Manyetik özelliklerin belirlenmesinde kullanılan bazı teknikler	YY		
	9	ARASINAV	YY		
	10	Kalıcı manyetizma ve manyetik anizotropi	YY		
	11	Parametrik rezonans	YY		
	12	Ferromanyetik rezonans	YY		
	13	Nükleer manyetik rezonans	YY		
	14	Yumuşak manyetik malzemeler	YY		
Ölçme ve Değerlendirme	Metot		Sayı	Ağırlık	
	Ara Sınav	Sınav	Yüz Yüze	1	%50
		Kısa Sınav	-	-	
		Ödev			
		Proje	-	-	-
Genel Sınav	Yüz Yüze		1	%50	
Ders Kazanımları	1	Manyetik ve manyetik olmayan katıları ayırt edebilme becerisi			
	2	Manyetik özellikler ile katının yapısal özellikleri arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi			
	3	Dış manyetik alan ve sıcaklığa bağlı olarak manyetik katıların davranışlarındaki değişimleri izah edebilme becerisi			
	4	Manyetik özelliklerine bağlı olarak manyetik katıların kullanım alanlarının kavranılması			
	5				

Derse Özel Açıklamalar:
UE: Uzaktan Eğitim; YY: Yüz Yüze Eğitim