

Kodu ve Adı:	FİZ5260 İLERİ KATIHAL FİZİĞİ					
Birimi:	Fen Bilimleri Enstitüsü					
Ayrıntısı:	Dönemi: 2023-2024	Statüsü: Seçmeli	Sınıfı: 1	Kredisi: 3 0 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 3 saat olarak yapılacaktır.				
Yeri:	YY: yüz yüze	UE:	-		

Amacı:	Uygulamalı fizik biliminin temeli olan konuları Katıhal fiziğini detaylı bir şekilde incelemek
--------	--

Materyali:	Katıhal fiziği, Şakir AYDOĞAN, Katıhal fiziği J.R. HOOK
------------	---

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

Haftalık Ders Planı	Hafta	Konu	Yöntem		
	1	Katıhal fiziğine Giriş, dersin önemi	YY		
	2	Amorf ve kristal malzemeler	YY		
	3	Kristal, örgü, baz tanımı	YY		
	4	Kristal örgü çeşitleri	YY		
	5	Isı kapasitesi modelleri	YY		
	6	Yalıtkan, yarıiletken ve iletken malzemeler	YY		
	7	Enerji band diyagramı	YY		
	8	Elektriksel iletkenlik	YY		
	9	Termal iletkenlik-ARASINAV	YY		
	10	Dielektrik malzemeler	YY		
	11	Manyetik malzemeler	YY		
	12	Süperiletkenlik	YY		
	13	Katıhal fiziğinin fizik biliminde önemi	YY		
	14	Katıhal fiziğinin Malzeme biliminde önemi	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	Kristal ve kristal olmayan malzemeleri ayırt eder			
	2	Isı kapasitesi modelinin önemini kavrar			
	3	Katı malzemeleri elektriksel özelliklerine göre tanımlar			
	4	Manyetik, süperiletken malzemelerdeki çalışma mekanizmasını anlar			
	5				

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