

**Ankara Üniversitesi**  
**Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı**  
**Açık Ders Malzemeleri**

**Ders izlençe Formu**

<b>Dersin Kodu ve İsmi</b>	<b>FİZ 427 KRİSTAL FİZİĞİ</b>
<b>Dersin Sorumlusu</b>	Doç. Dr. Serap Safran
<b>Dersin Düzeyi</b>	Lisans
<b>Dersin Kredisi</b>	4 ulusal, 7 akts
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli
<b>Dersin İçeriği</b>	Kristallerin genel özellikleri. Kristallerde simetri. Birim hücre. Miller indisleri. Stereografik projeksiyon. Karşıt örgü. Kırınım koşulu (Ewald küresi). Kristal sistemleri. Kristal yapı kusurları: noktasal kusurlar, çizgisel kusurlar, kacımsal kusurlar. X-ışınları (elde edilişi ve özellikleri), X-ışınlarının saçılması, bir nokta çiftinden saçılma. Kristalde kırınım. Yapı faktörü. Bragg yasası. Kırınım ve Fourier dönüşümü. Anormal Saçılma Kristalde kırılma indisi. Bragg yasasından sapmalar.
<b>Dersin Amacı</b>	Kristal fiziğinin temel kavramlarını vermek ve malzeme bilimiyle olan ilişkilerini öğretmektir.
<b>Dersin Süresi</b>	4 saat/hafta
<b>Eğitim Dili</b>	Türkçe
<b>Ön Koşul</b>	Yok
<b>Önerilen Kaynaklar</b>	Katıhal Fiziğine Giriş, C. KITTEL Katıhal Fiziği, J.R. HOOK& H.E. HALL Solid state physics, ASHCROFT & MERMİN Katıhal Fiziği, Doç. Dr. Şakir Aydoğan X-ışınları Kristalografisi- Mehmet Kabak Katıhal Fiziği- Mustafa Dikici
<b>Dersin Kredisi</b>	4
<b>Laboratuvar</b>	Yok
<b>Diğer-1</b>	-