



T.C.
Ankara Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Jeoloji Mühendisliği Bölümü



JEM 220 OPTİK MİNERALOJİ DERSİ

Dr. Öğr. Üyesi Kıymet DENİZ

2020-2021 Bahar Dönemi

DERS İZLENESİ

Dersin Kodu ve İsmi	JEM 220 Optik Mineraloji
Dersin Sorumlusu	Dr. Öğretim Üyesi Kıymet DENİZ
Dersin Düzeyi	Lisans
Dersin Kredisi	1 2 2
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin İçeriği	Optik bilimi, ışık tanımı, polarizan ışık ve elde edilmesi, indikatriks yüzeyleri, opak, izotrop ve anizotrop cisim ve mineraller, kayaç oluşturan minerallerin tanınması, minerallerin optik özellikleri, optik şeklin elde edilmesi ve işaretlerinin tayini, minerallerin mikroskop altında tanınması
Dersin Amacı	Jeoloji Mühendisliği öğrencilerine polarizn mikroskobun kullanımının öğretilmesi, özellikle kayaç oluşturan minerallerin polarizan mikroskopta optik özelliklerinin nasıl tespit edileceğinin, nasıl tanımlanacağıının açıklanması ve tanıtılmasıdır.
Dersin Süresi	14 Hafta
Eğitim Dili	Türkçe
Ön Koşul	Yok
Dersin Kredisi	2
Laboratuvar	2

YARDIMCI KAYNAKLAR

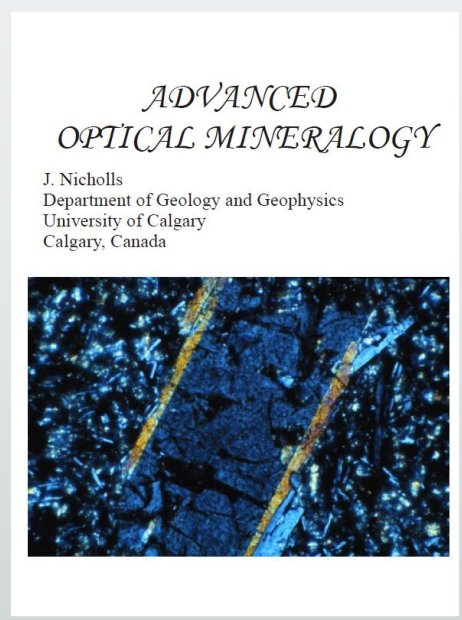
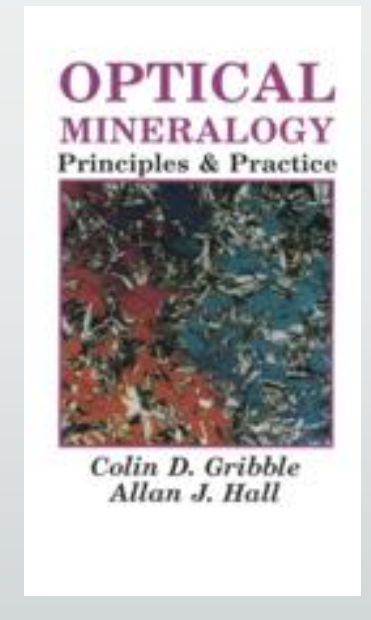
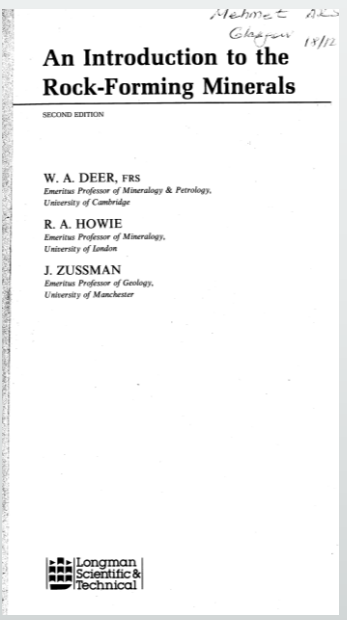
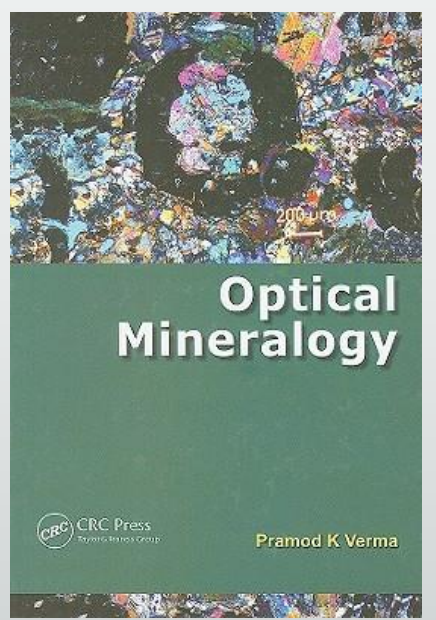
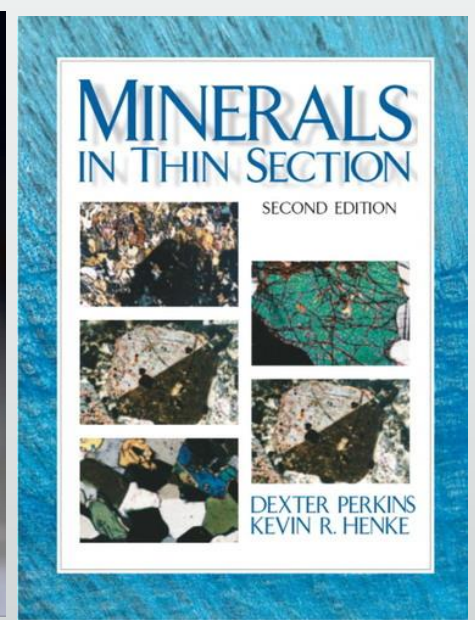
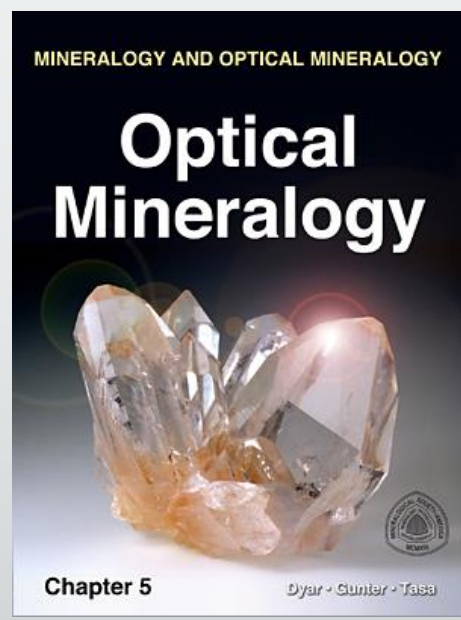
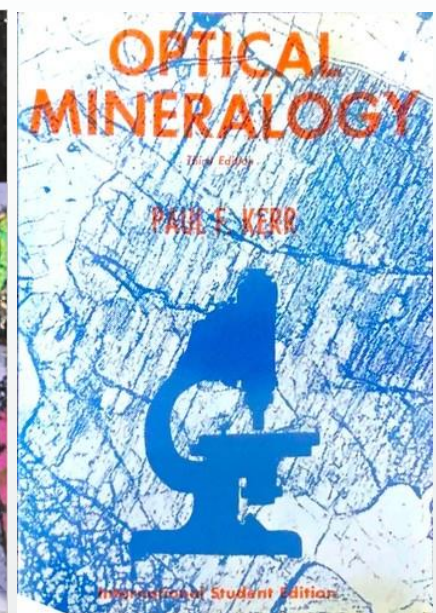
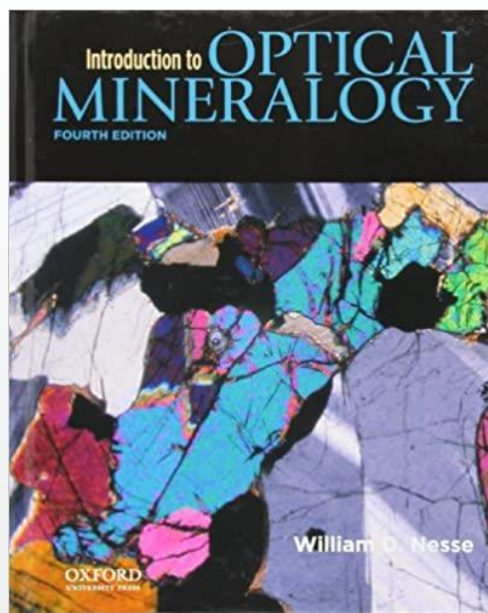
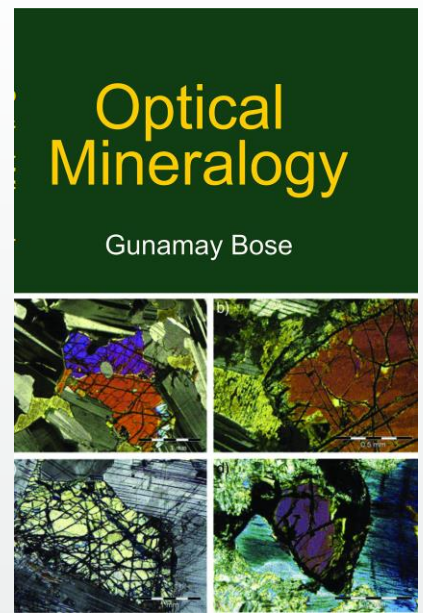
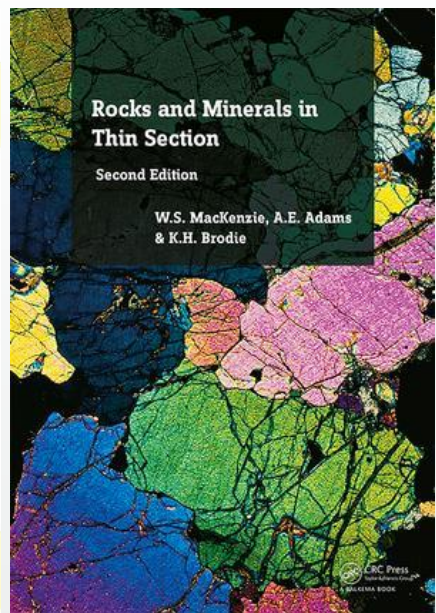
Önerilen Kaynaklar

- Cox, Price and Harte., 1988, The practical study of Crystals minerals and rocks, McGraw-Hill, New York, 245p
- Kerr, F. P, 1987, Optical Mineralogy, McGraw-Hill, New York, 492p
- Mackenzie W.S. and Guilford, 1986, Atlas of Rock-forming minerals in thin section, EL-BS Longman, 98p.
- Mackenzie W.S. and Adams, A.E., 1996 A color atlas of rocks and minerals in thin section, John wiley and Sons, 192p
- Perkins, D. And Henke, K.R., 2004, Minerals in thin sections, Pearson Education Company, New Jersey, 163p.
- Optic Mineralogy Volume-1 Theory and Techniques: Ernest G. Ehlers, 1987.
- Kadiođlu Y.K., 2001, Kayaç oluşturan minerallerin Atlas CD si (Compact Digital Data halinde), Ankara Üniversitesi (Ders notu řeklinde)
- Erkan, Y., 2001, Kayaç oluşturan önemli minerallerin mikroskopta incelenmesi, Hacettepe Üni., Mühendislik Fakültesi Yayın No: 42, 438 s. Karakaş, Z., 2009, Optik Mineraloji ders ve uygulama notu (Derleme)

YARDIMCI KAYNAKLAR

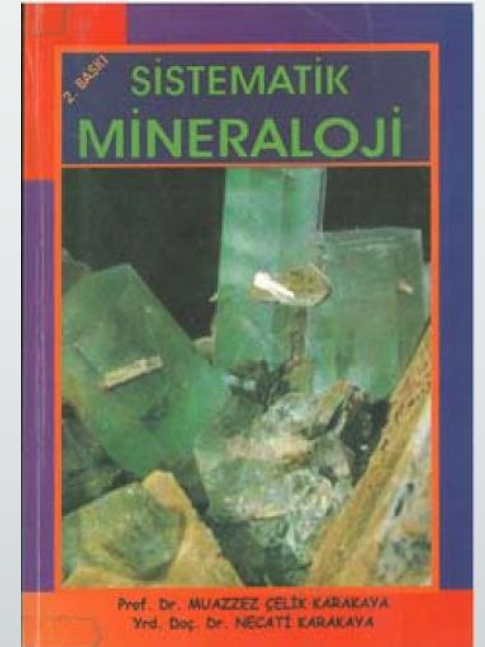
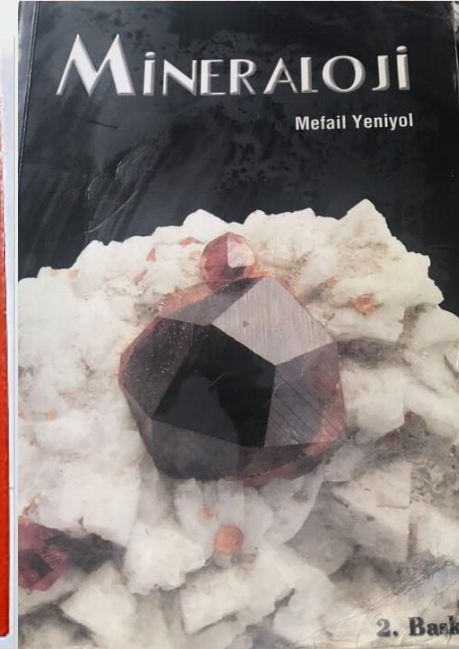
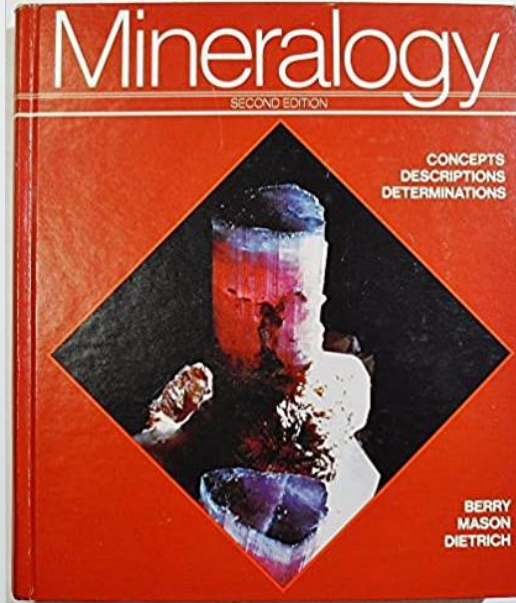
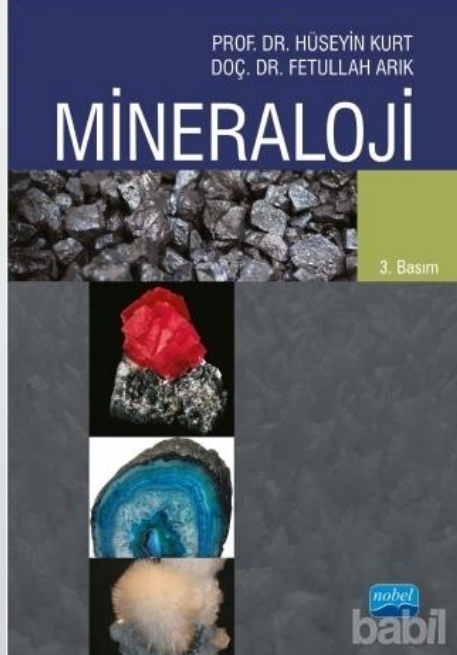
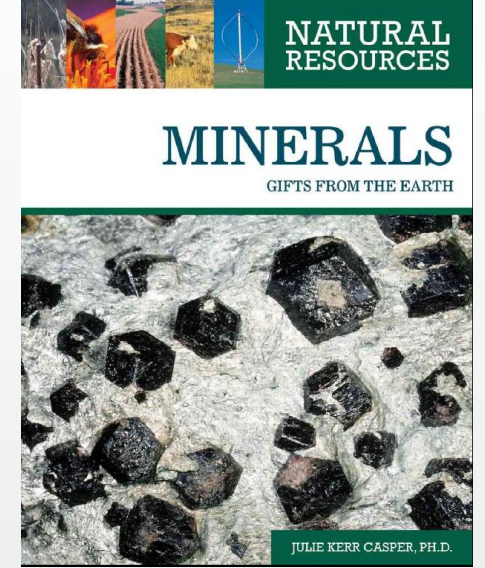
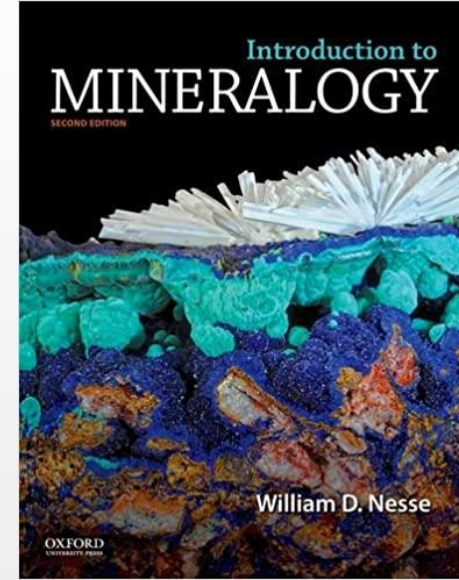
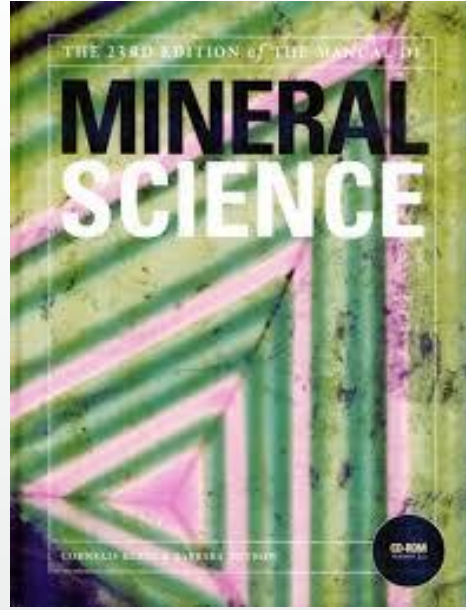
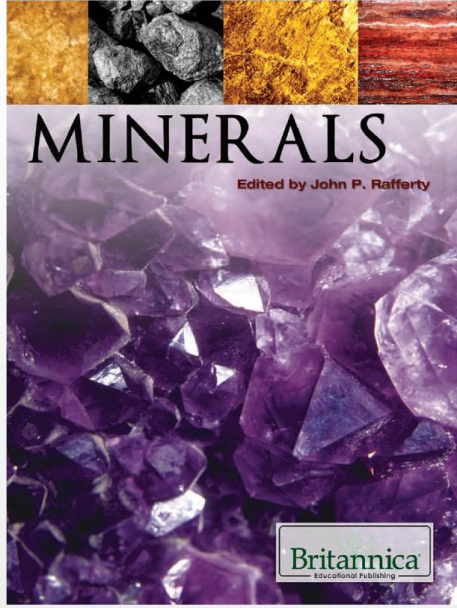


Atlas of Rock-Forming Minerals in Thin Section
W. S. MACKENZIE PhD FRS FGS
Professor of Petrology, University of Manchester
C. GUILFORD FGS
Supervisor of the Department of Geology,
University of Manchester



YARDIMCI KAYNAKLAR

GEOLOGY: LANDFORMS, MINERALS, AND ROCKS



2020-2021 BAHAR DÖNEMİ PROGRAMI

Hafta	Tarih	Konu
1	22/02/2021	Genel Ders Tanıtımı, Dersin Amacı ve İnce Kesit Yapımı
2	01/03/2021	Genel Bilgiler, Işık, Yansıma, Kırılma, Kırılma İndisi, Polarize Işık, Mikroskop tanımı, Polarizan Mikroskop ve özellikleri, Mikroskop Kullanımı, Minerallerin Optik Özellikleri Opak, İzotropi, Anizotropi, Mineral, Kristal Şekli, Tane Biçimi
3	08/03/2021	Tek Nikolde belirlenen optik Özellikler, Dilinim, Renk, Pleokroizma, Optik engebe (Rölyef), Becke Çizgisi.
4	15/03/2021	Çift Nikolde belirlenen optik Özellikler, Sönme, Girişim rengi- Çift kırma, Uzanım, Yavaş ve hızlı ışınların titreşim yönlerinin belirlenmesi. Tek ve Çift Optik eksenli mineraller
5	22/03/2021	Tek optik eksenli minerallerin optik şekli ve işareti
6	29/03/2021	Çift optik eksenli minerallerin optik şekli ve işareti, Çift optik eksenli minerallerde 2V açısı ve genel tekrar.
7	05/04/2021	İzotrop minerallerin mikroskopta tayin edilmesi ve optik özellikleri, Granat Grubu, Florit, Sodalit Grubu (Nozeyan, Sodalit), Volkan Camı, Analsim, Lösit
8	12/04/2021	Vize Haftası
9	19/04/2021	İzotrop minerallerin mikroskopta tayin edilmesi ve optik özellikleri, Kuvars, Nefelin, Kankrinit grubu, Alkali Feldispat grubu (Mikroklin Ortoklaz, Sanidin), Plajiyoklaz grubu, Michel-Levy Tablosu, Pseudolösit
10	26/04/2021	Mafik minerallerin mikroskopta tayin edilmesi ve optik özellikleri, Amfibol grubu, Piroksen grubu, olivin grubu
11	03/05/2021	Mafik minerallerin mikroskopta tayin edilmesi ve optik özellikleri, Mika grubu (Biyotit, Muskovit), Epidot grubu, Klorit, Kloritoyid, Talk, Serpantin grubu
12	10/05/2021	Metamorfik minerallerin mikroskopta tayin edilmesi ve optik özellikleri, Lavsonit, Disten (Kyanit), Sillimanit, Stavrolit, Andaluzit, Kordiyerit, Skapolit
13	17/05/2021	Aksesuar minerallerin mikroskopta tayin edilmesi ve optik özellikleri, Apatit, Turmalin, Zirkon, Titanit (Sfen), Ortit, Ruby (Yakut), Beril, Topaz
14	24/05/2021	Karbonat, sülfat, zeolit grubu minerallerin mikroskopta tayin edilmesi ve optik özellikleri, Kalsit, Dolomit, Aragonit, Barit, Sölestin, Zeolit Grubu GENEL TEKRAR