

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı				Course Name		
Madencilik Bilgisi				Mining for Geologists		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta (Course Implementation, Hours/Week)		
				Ders (Theoretical)	Uygulama (Tutorial)	Laboratuvar (Laboratory)
JEO 319 / JEO 319E	5	3	3	3	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)		Jeoloji Mühendisliği (Geological Engineering)				
Dersin Türü (Course Type)		Seçmeli (Elective)		Dersin Dili (Course Language)		Türkçe/İngilizce (Turkish)/English
Dersin Önkoşulları (Course Prerequisites)		YOK None				
Dersin mesleki bileşene katkısı, % (Course Category by Content, %)		Temel Bilim (Basic Sciences)	Temel Mühendislik (Engineering Science)	Mühendislik Tasarım (Engineering Design)	İnsan ve Toplum Bilim (General Education)	
		30	30	20	20	
Dersin İçeriği (Course Description)		Jeoloji Mühendisliği bölümü öğrencileri için temel madencilik bilgilerinin öğretilmesi ve uygulanması				
		The basis for the teaching of students of the Department of Geological Engineering and implementation of data mining				
Dersin Amacı (Course Objectives)		1. Jeoloji Mühendisliği Bölümü öğrencilerine temel madencilik bilgilerinin anlatılması 2. Madenlerde üretim metodlarının anlatılması 3. Çevre ve atık iyileştirilmesi ile ilgili bilgiler verilmesi				
		1. Basic information explaining the mining for Department of Geological Engineering students 2. Describe methods of production in mines 3. With the improvement of the environment and provide information about waste				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)		1. Temel madencilik terimlerinin ve maden kanununun öğrenilmesi 2. Madenlerde işletim yöntemlerinin öğrenilmesi 3. Çevre yönetimi 4. Atık yönetimi 5. Rezerv hesaplama				
		1. Learning of the Basic mining terms and mining laws 2. Learning the methods of operating 3. Environment management 4. Waste management 5. Reserve calculation				

Ders Kitabı (Textbook)	L. J. Robb, 2005. Introduction to ore-forming processes, Wiley-Blackwell		
Diğer Kaynaklar (Other References)	-Wills, B.A. and <u>Napier-Munn</u> , T., 2006. Wills' Mineral Processing Technology: An Introduction to the Practical Aspects of Ore Treatment and Mineral Recovery. 7th Edition, Butterworth-Heinemann, ISBN-10: 0750644508 -Taylor, R., 2009. Ore Textures: Recognition and Interpretation. 1 st edition, Springer, pp 288 - Craig, J.R. & Vaughan, D.J., 1995. Ore Microscopy and Ore Petrography, 2 nd edition, John Wiley & Sons, New York, pp 448 -Hagni, R.D., 1982. Process Mineralogy 1 & II, American Institute of Mining, Metallurgical, and Petroleum Engineers, ISBN 0895203995, 503 pp -Evans, A.M.,1993, Ore geology and Industrial Minerals, An Introduction, Third edition, Blackwell Scientific Publication - L. J. Robb, 2005. Introduction to ore-forming processes, Wiley-Blackwell - Jensen, M.L.& Bateman, A.M., 1981, Economic Mineral Deposits, Revised printing, John Wiley & Sons -Simirnov, V.L. (editor), Ginzburg, A.I., Grigoriev, V.M., Yakovlev, G.F., 1983, Studies of Mineral Deposits, Mir Publishers, Moscov -Öztunalı, Ö.,1973, Maden Yatakları,Oluşum ve Değerlendirilmeleri, Latin Matbaası, İstanbul		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	FARKLI MADENLERİN GÜNCEL BİLGİLERİNİN VE ÜRETİM METODLARININ ARAŞTIRILMASI INVESTIGATION OF UPTO DATE STATUS AND MINING METHODS OF VARIOUS MINES		
Laboratuar Uygulamaları (Laboratory Work)	JEOKİMYASAL ANALİZLER VE FLOTASYON METODLARI GEOCHEMICAL ANALYSES AND FLOATATION METHODS		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	YERALTI MODELLEMESİ UNDEGROUND MODELING		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	YOK (NONE)		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	1	10
	Ödevler (Homework)	1	10
	Projeler (Projects)	-	
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	-	
	Laboratuar Uygulaması (Laboratory Work)	1	10
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	
	Final Sınavı (Final Exam)	1	40

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Temel Madencilik terimleri	I
2	Maden kanunu ve uygulamaları	I, II
3	Maden işletme yöntemleri (metalik madenler)	III
4	Maden işletme yöntemleri (sedimanter madenler)	III, IV
5	Maden işletme yöntemleri (açık işletme)	III, IV
6	Maden işletme yöntemleri (kapalı işletme)	III, IV
7	Maden işletme yöntemleri (kömür yatakları)	III, IV
8	Ara Sınav	I, II, III
9	Jeokimyasal analiz yöntemleri	I, II, III
10	Rezerv, tenor ve alan hesaplamaları	I, II, III
1	Uygulama (Laboratuvarda analize numune hazırlama)	I, II, III
12	Flotasyon yöntemleri	II
13	Uygulama (tenor ve rezerv hesapları)	V
14	Uygulama (cevher tanımlama)	IV, V

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Basic Mining terms	I
2	Mining law and practices	I, II
3	Mining methods (metallic minerals)	III
4	Mining methods (sedimentary minerals)	III, IV
5	Methods of mining (open pit)	III, IV
6	Mining methods (off mode)	III, IV
7	Methods of mining (coal beds)	III, IV
8	Midterm Exam	I, II, III
9	Geochemical analysis methods	I, II, III
10	Reserve, tenor, and the calculations	I, II, III
11	Application (laboratory analysis, sample preparation)	I, II, III
12	Flotation methods	II
13	Application (tenor and reserve accounts)	V
14	Application (ore definition)	IV, V

Dersin JEOLojİ MÜHENDİSLİĞİ Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	Jeoloji Mühendislerinin madencilik terimlerini öğrenmeleri			x
b	Maden kanunun öğrenilmesi			x
c	Maden işletme yöntemlerinin öğrenilmesi			x
d	Kömür yataklarının öğrenilmesi		x	
e	Cevherlerin tanınması		x	
f	Atık yönetimi		x	
g	Çevre yönetimi		x	
h	Madencilik uygulamaları		x	
i	Yeraltı Madencilği uygulamaları		x	
j	Laboratuvar yöntemleri			x
k	Flotasyon yöntemleri	x		

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and GEOLOGICAL Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	Geology, mining engineers to learn the terms			x
b	Learning the mining law			x
c	Learning the methods of mining işleteme			x
d	Coal deposits found		x	
e	Recognition of ores		x	
f	Waste management		x	
g	Environmental management		x	
h	Mining applications		x	
i	Underground Mining Applications		x	
j	Laboratory methods			x
k	Flotation methods	x		

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u> 01.11.2013	<u>İmza (Signature)</u>
--	--	--------------------------------