

**İTÜ**  
**DERS KATALOG FORMU**  
**(COURSE CATALOGUE FORM)**

Dersin Adı				Course Title		
Şehir ve Çevre Jeolojisi				Urban and Environmental Geology		
Kodu (Code)	Yarıyılı (Semester)	Kredisi (Local Credits)	AKTS Kredisi (ECTS Credits)	Ders Uygulaması, Saat/Hafta Course Implementation, Hours/Week		
				Ders Lecture	Uygulama Tutorial	Laboratuvar Lab
SBP 224	4	3	4	3	0	0
<b>Dersin Amacı</b> (Course Objectives)		1. Jeolojinin kentsel ve kırsal alanların seçiminde işlevini belirlemek 2. İnsan eli ile doğaya yapılan teknik girişimlerde çevresel etmenlerin rolünü vurgulamak				
		1. The purpose is to assure that geologic factors affecting the site selection in urban and rural areas. 2. To emphasize the role of environmental effects by manmade structure and interference to nature				
<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>		1. Jeolojik ortamları tanıma 2. Jeoloji haritalarını yorumlama ve kesitlerin hazırlanması 3. Su kaynaklarını koruma ve kullanma esasları 4. Doğal afetleri oluş nedenleri ve sonuçları ile tanıma 5. Mühendislik yapılarının planlanmasında jeolojinin önemi 6. Planlamada yer bilimsel verilerinin kullanımı				
<b>(Course Learning Outcomes)</b>		1. Understanding geological environment 2. Evaluation of geological maps and preparing of geological cross-sections 3. Understanding natural hazards with cause and effects 4. Assessments and usage of water resources 5. Importance of geology in planning of engineering structures 6. Usage of earth scientific data in planning				

<b>Ders Kitabı</b> (Textbook)	Erguvanli , 2003, Mühendislik Jeolojisi, Seç Yayınları Bell, G.F.,1998, Environmental Geology, Blacwell Sciences Keller, E.A., 2005, Introduction To Environmental Geology (Çeviri Akyol E, Kayabali, K, 2005 Çevre Jeolojisine Giriş, Gazi Kitabevi, 347 S.)
<b>Diğer Kaynaklar</b> (Other References)	İnşaat-Şehircilik Ve Çevre Jeolojisi Ders Notları Şehir Ve Çevre Jeolojisi Ders Notları
<b>Ödevler ve Projeler</b> (Homework & Projects)	Dönem Ödevi (Vaka İncelemesi) Term Project (Case Study)
<b>Laboratuvar Uygulamaları</b> (Laboratory Work)	Mineraller, Kayaçlar Minerals And Rocks
<b>Bilgisayar Kullanımı</b> (Computer Use)	Surfer, Ms Excel, Ms Word Surfer, Ms Excel, Ms Word
<b>Diğer Uygulamalar</b> (Other Activities)	Jeolojik Kesit Hazırlanması, Arazi Uygulaması Geological Cross Section, Field Trip

Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
(Assessment Criteria)	Yıl İçi Sınavları (Midterm Exams)	1	30
	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Ödevler (Homework)	-	-
	Projeler (Projects)		
	Dönem Ödevi/Projesi (Term Paper/Project)	1	20
	Laboratuvar Uygulaması (Laboratory Work)	3	
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	4	
	Final Sınavı (Final Exam)	1	50
	a) Yarıyıl içi başarı koşulları	DEVAM (%70); VIZE (1); DÖNEM ÖDEVİ (1)	
b) Yarıyıl içi başarı notu	40/100		
<b>NOT: a maddesinde tanımlanan koşulları sağlayamayan ve b maddesinde tanımlanan yarıyıl içi başarı notunun altında kalan öğrenciler finale girme şartını yerine getirmemiş sayılır ve yıl sonu notu VF olarak değerlendirilir.</b>			

### DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Yerkürenin yapısı	1
2	Mineraller	1
3	Kayaçlar	1
4	Yapısal jeoloji	1
5	Kayaçların mühendislik özellikleri	1
6	Jeolojik haritalar ve kesitler	2
7	Jeolojik kesit uygulaması	2
8	Yeraltı suları	3
9	Jeotermal ve Maden suları	3
10	Doğal afetler (deprem, kütle hareketleri)	4
11	Mühendislik jeolojisi (Bina, Baraj, Tünel-metro vb.)	5
12	Doğal yapı malzemeleri	5
13	Çevre kirliliği	6
14	Yer seçimi	6

## COURSE PLAN

<b>Week</b>	<b>Topics covered:</b>	<b>Course Outcomes</b>
<b>1</b>	Structure of Earth	1
<b>2</b>	Minerals	1
<b>3</b>	Rocks	1
<b>4</b>	Structural geology	1
<b>5</b>	Engineering properties of rocks	1
<b>6</b>	Geological maps and cross- sections	2
<b>7</b>	Cross sectin	2
<b>8</b>	Hydrogeology	3
<b>9</b>	Geothermal and mineral waters	3
<b>10</b>	Natural hazards (earthquake, mass movements)	4
<b>11</b>	Engineering geology ( buildings, dams, tunnels-metro, etc.)	5
<b>12</b>	Natural stones	5
<b>13</b>	Environmental pollution	6
<b>14</b>	Site selection	6