

DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOG FORM)

Dersin Kodu : İNŞA2004 (Course Code) : CIVIL2004				Dersin Adı : Jeoloji (Course Name) : Geology				
Yarıyılı (Semester)	D + U + L (L+T+L)	Kredisi (Credits)	AKTS (ECTS)	Dersin Dili (Language)	Dersin Türü (Category)	Dersin İşleniş Yöntemi (Instructional Methods)	Ön Koşulları (Pre Requisites)	Eş koşul (Core Requisites)
Güz (Fall)	3+0+0	3	4	Türkçe/İngilizce (Turkish/English)	Zorunlu (Mandatory)	Powerpoint Sunumları, Proje(Lectures, Projects)	Yok (None)	Yok (None)
Dersin Amacı (Course Objectives)				Dersin amacı öğrencileri mühendislik çalışmalarında jeolojinin önemi ve katkısı hakkında bilgilendirmek ve temel jeoloji konularında bilgi sahibi olmasını sağlamaktır. Objectives of this course are to inform students about the importance and contribution of geology to civil engineering applications and to make them to have knowledge of basic geology topics.				
Dersin İçeriği (Course Content)				Jeoloji 'ye Giriş, Mineraller, Magmatik Kayaçlar ve Süreçler, Sedimanter Kayaçlar ve Süreçler, Metamorfik Kayaçlar ve Süreçler, Yer Malzemelerinin Mekaniği, Yer Kabuğunun Yapısal Deformasyonu ve Depremler, Ayrışma ve Toprak, Kütle Hareketleri, Heyelanlar ve Yamaç Stabilitesi, Yeraltısuyu, Jeolojik Etütler ve Haritalar Introduction to Geology, Minerals, Igneous Rocks and Processes, Sedimentary Rocks and Processes, Metamorphic Rocks and Processes, Mechanics of Earth Materials, Structural Deformation of the Earth's Crust and Earthquakes, Weathering and Soils, Mass Wasting, Mass Movement and Slope Stability, Groundwater, Geological Site Investigations and Maps				
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)				Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1- Yer malzemelerinin ana türlerini, yer yapılarını ve süreçlerini belirleyebilecek ve bu bilgileri inşaat mühendisliği uygulamaları ile ilişkilendirebileceklerdir. [1a, 1b] 2- Jeolojik çalışmalarda uygulanan teknikleri açıklayabileceklerdir. [1a, 1b] 3- Jeolojik malzemelerin ve süreçlerin inşaat mühendisliği uygulamalarındaki önemini tartışabileceklerdir. [1a, 1b] Students, who pass the course satisfactorily can be able to: 1-Distinguish the basic types of earth materials, earth structures and earth processes and relate this information to Civil Engineering applications; [1a, 1b] 2-Explain the techniques used in geological studies; [1a, 1b] 3-Discuss the significance of the geological materials and processes in civil engineering applications [1a, 1b]				
Ders Kitabı (Textbook)				Helvacı, C., Genel Jeoloji: Temel Kavramlar (Essentials of Geology by Frederick K. Lutgens,Edward J. Tarbuck and Dennis Tasa), 2013, Nobel Yayıncılık.				
Yardımcı Kaynaklar (Other References)				Yıldırım, M., Gökaşan, E., Mühendisler için Jeoloji Bilgisi, 2013. Yıldız Teknik Üniversitesi Basım –Yayın Merkezi.				

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	Jeoloji 'ye Giriş	
2	Mineraller	X
3	Magmatik Kayaçlar ve Süreçler	X
4	Sedimanter Kayaçlar ve Süreçler	X
5	Metamorfik Kayaçlar ve Süreçler	X
6	Ara sınav I	
7	Ayrışma ve Toprak	
8	Yer Malzemelerinin Mekaniği	
9	Yer Kabuğunun Yapısal Deformasyonu ve Depremler	
10	Kütle Hareketleri	
11	Ara sınav II	
12	Heyelanlar ve Yamaç Stabilitesi	
13	Yeraltısuyu	
14	Jeolojik Etütler ve Haritalar	

COURSE PLAN

Week	Topics	Tutorial / Laboratory
1	Introduction to Geology	
2	Minerals	X
3	Igneous Rocks and Processes	X
4	Sedimentary Rocks and Processes	X
5	Metamorphic Rocks and Processes	X
6	Midterm I	
7	Weathering and Soils	
8	Mechanics of Earth Materials	
9	Structural Deformation of the Earth's Crust and Earthquakes	
10	Mass Wasting	
11	Midterm II	
12	Mass Movement and Slope Stability	
13	Groundwater	
14	Geological Site Investigations and Maps	

**DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ
(COURSE ASSESSMENT)**

	Etkinlikler (Activities)	Adet (Quantity)	Katkı Oranı (Contribution) (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları (Semester Activities)	Kısa Sınavlar (Quizzes)	-	-
	Dönem Ödevi / Projesi (Term Project)	-	-
	Raporlar (Reports)	-	-
	Seminer (Seminars)	-	-
	Ödevler (Homework)	-	-
	Sunum (Presentations)	-	-
	Ara sınavlar (Midterm Exams)	2	40
	Proje (Project)	1	15
	Devam (Attendances)	-	5
YARIYIL SONU SINAVI (FINAL EXAM)		1	40
Toplam (Total)		4	100

**DERSİN İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI /
CONTRIBUTION of the COURSE on CIVIL ENGINEERING PROGRAM OUTCOMES**

	PROGRAM OUTCOMES/PROGRAM ÇIKTILARI																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	1		2		3		4		5		6			7						8		9		10			11	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	c	a	b	c	d	e	f	a	b	a	b	a	b	c	a	b
CO1/DÇ1	•	•																										
CO2/DÇ2	•	•																										
CO3/DÇ3	•	•																										

AKTS-İŞ YÜKÜ TABLOSU / (ECTS-WORK LOAD TABLE)

DERS ETKİNLİKLERİ (COURSE ACTIVITIES)	Sayı (Quantity)	Süre (Saat) (Time (h))	İş Yüğü (saat) (Work Load (h))
Ders Süresi (Lectures)	14	3	52
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil) (Final Exam (Preparation included))	1	10	10
Kısa Sınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Quizzes (Preparation included))	-	-	-
Dönem Ödevi / Projesi (Term Project)	-	-	-
Raporlar (Reports)	-	-	-
Bitirme Tezi/Projesi (Graduation Project)	-	-	-
Seminer (Seminars)	-	-	-
Sınıf Dışı Çalışma Süresi (Out class working time)	-	-	-
Ödevler (Homework)	-	-	-
Sunum (Presentations)	-	-	-
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil) (Midterm Exams (Preparation included))	2	10	20
Proje (Projects)	1	24	24
Laboratuvar (Laboratory Work)	-	-	-
Toplam İş Yüğü (saat) (Total Work Load (h))			106
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25) (ECTS Credits of the course (Total Work Load / 25))			4