

İTÜ
DERS KATALOG FORMU
(COURSE CATALOGUE FORM)

Dersin Adı		Course Name				
Mühendislik Etiği		Engineering Ethics				
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)
ETK 101 – ETK 101E	VIII	1	2	1	0	0
Bölüm / Program (Department/Program)	Tüm programlar All Programs					
Dersin Türü (Course Type)	Zorunlu (Compulsory)	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)		
	-	-	-	100%		
Dersin İçeriği (Course Description)	Etik sözcüğünün kökeni, anlamı, tarihsel gelişimi; Etik Teorileri ve Etik Türleri, Etiğin evrensel ve bireysel özgürlük boyutu; Hak ve Özgürlük, suç ve ceza ve meslek ahlakının tartışılması; Etik karar verme süreçleri; Mühendislik kavramı ve mühendislik etiğinin ilkelerinin tartışılması. Mesleki sorumluluk ve mesleki risklerin değerlendirilmesi, Mühendislik etiğinin pratik uygulamalar ile tartışılması. Ethics word origin, meaning and historical development. Ethical theories and types of ethic. Ethics, in terms of individual freedom and universal. Discussion of rights and freedom, crime and punishment and professional ethics. Ethical decision-making processes. Engineering concept and discussion of the principles of engineering ethics. Professional liability and assessment of occupational risks. Discussion of engineering ethics principles in practical applications					
Dersin Amacı (Course Objectives)	Evrensel etik ilkeleri ve değerleri temelinde mühendislik etiğinin ilkelerinin öğrenilmesi ve bunlara dayanarak mesleki sorumluluk ve risklerin değerlendirilmesi. Küresel bilinç ve kariyer sorgulanması yeteneğinin kazandırılması. Teaching the principles of engineering ethics on the basis of universal ethical principles and values, and on the basis of their assessment of professional responsibility and risks. Questioning to the ability of global awareness and career.					
Dersin Öğrenme Çıktıları (Course Learning Outcomes)	Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenci aşağıdaki becerileri kazanır I. Etik ve meslek etiği kavramlarını tanımlama ve yorumlama II. Etiğin evrensel ve bireysel özgürlük boyutunu anlama III. Etik karar verme süreçlerini tanıma IV. Mühendislik kavramı ve mühendislik etiği ilkelerini öğrenme V. Mesleki sorumluluğu kavrama ve değerlendirilmesi VI Mesleki risklerin değerlendirilmesi VII. Grup çalışması Students who successfully completed this course will be able to I. Identification and interpretation of the concepts of ethics and professional ethics. II. Understanding the concept of individual freedom and universal ethics III. Recognition ethical decision-making processes IV. Learning the principles of engineering and engineering ethics. V. Understanding and interpretation of professional responsibility VI. Assessment of occupational risks VII. Team work					

Ders Kitabı (Textbook)	Prof.Dr. Yüksel Örgün (2012) Mühendislik Etiği Ders Notu, İTÜ Maden Fak.		
Diğer Kaynaklar (Other References)	1- Prof.Dr. Ali Günay, Etik Ders Notları, İTÜ Maden Fakültesi -Onbaşıoğlu, S. U., (2003), Mühendislik Etiği, Doğa Yayıncılık, İstanbul, ISBN 973-97305-6-1 -Schinzinger,R. Martin,M. W. (2000), Introduction to engineering ethics, Boston: McGraw Hill, İTÜ MERKEZ KÜTÜPHANE, TA157 .S35 2000, p.260 -Bilimsel araştırmada etik ve sorunları, Türkiye Bilimler Akademisi, Ankara, 2002 -Cevizci, A. (2002), Etiğe Giriş, Felsefe Dizisi 20.Kitap,Paradigma Yayınları, İstanbul, ISBN 975-7819-26-3 -Doug Lennick & Fred Kiel, Moral Intelligence (Etik Zekâ, İş Performansının Arttırılması ve Liderlik Başarısı), Soyak Yayınları, 2005 -Frankena, William K, Etik, İmge Kitabevi, Ankara 2007 -Haynes, Felicity Eğitimde Etik, Ayrıntı Yayınları, İstanbul, “The ethical school” kitabından çeviren Semra Kunt Akbaş, ISBN 975-539-351-X, 2002 -Kant,I. (2003), Ethica; Etik Üzerine Dersler, Pencere Yayınları, “Eine Vorlesung über Ethik” kitabından çeviren Oğuz Özügül, ISBN 975-8460-54-4 -Zekai Şen, Mühendislikte Felsefe, Mantık, Bilim ve Etik, Su Vakfı Yayınları		
Ödevler ve Projeler (Homework & Projects)	Mühendislik Etiği konusunda 1 dönem ödevi		
	Term paper on Engineering Ethics		
Laboratuvar Uygulamaları (Laboratory Work)	-		
	-		
Bilgisayar Kullanımı (Computer Use)	İnternette Mühendislik etiği ile ilgili konuların araştırılması ve rapor yazımı		
	Searching subjects about Engineering Ethics on internet and report writing		
Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-		
	-		
Başarı Değerlendirme Sistemi (Assessment Criteria)	Faaliyetler (Activities)	Adedi (Quantity)	Değerlendirmedeki Katkısı, % (Effects on Grading, %)
	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)	-	
	Diğer Uygulamalar (Other Activities)	-	
	Final Sınavı (Final Exam)	1	% 50

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin Çıktıları
1	Tanışma ve dersin içeriğinin tanıtılması;	I
2	Ahlak ve Etik kavramları	I
3	Etik sözcüğünün kökeni, anlamı, tarihsel gelişimi	I-II-III
4	Etik Teorileri, Etik Türleri, Etiğin evrensel ve bireysel özgürlük boyutu	I-II-III
5	Hak ve Özgürlük, suç ve ceza ve meslek ahlakının tartışılması	I-II-III
6	Etik karar verme süreçleri (Borrom Düğümü), Altın Kurallar, Evrensel Değerler	I-II-III
7	Mühendis, Mühendislik ve Mühendislik Etiği	I-II-III-IV
8	Ara Sınav	I-II-III-IV
9	Mühendislik etiğinin ilkeleri	I-II-III-IV-V-VI-VII
10	Mühendislikte güvenlik ve risk	II-III-IV-V-VI
11	Profesyonel Sorumluluk ve işveren otoritesi	II-III-IV-V-VI
12	Meslek Birlikleri ve Abet Mühendislik Etiği Kotları	II-III-IV-V-VI
13	Mühendislik etiği konusunda örnek çalışmalar	I-II-III-IV-V-VII
14	Mühendislik etiği konusunda örnek çalışmalar	I-II-III-IV-V-VI-VII

COURSE PLAN

Weeks	Topics	Course Outcomes
1	Introduction of the course	I
2	Moral and ethical concepts	I
3	Ethics word origin, meaning and historical development	I-II-III
4	Ethical theories and types of ethic, Ethics, in terms of individual freedom and universa	I-II-III
5	Discussion of rights and freedom, crime and punishment and professional ethics	I-II-III
6	Ethical decision-making processes (Borrom Node), Golden Rules, Universal Values	I-II-III
7	Engineer, Engineering, and Engineering Ethics	I-II-III-IV
8	Midterm Exams	I-II-III-IV
9	The principles of engineering ethics	I-II-III-IV-V-VI-VII
10	Engineering, safety and risk	II-III-IV-V-VI
11	Professional Responsibility and authority of the employer	II-III-IV-V-VI
12	Case studies in engineering ethics	II-III-IV-V-VI
13	Case studies in engineering ethics	I-II-III-IV-V-VII
14	Case Studies (Evaluation of Pb-Zn, boron, chromium, etc., mining areas in terms of Medical Geology; workings in groups will be.)	I-II-III-IV-V-VI-VII

Dersin Jeoloji Mühendisliği Programıyla İlişkisi

	Programın mezuna kazandıracığı bilgi ve beceriler (programa ait çıktılar)	Katkı Seviyesi		
		1	2	3
a	MATEMATİK, FEN VE MÜHENDİSLİK BİLGİLERİNİ KULLANMA BECERİSİ			
b	DENEY TASARLAYIP YÜRÜTEBİLME VE SONUÇLARI ANALİZ EDİP YORUMLAMA BECERİSİ			
c	BİR SİSTEMİ, ÜRÜN BİLEŞENİNİ VEYA PROSESİ İSTENİLEN GEREKSİNİMLERİ KARŞILAYACAK ŞEKİLDE TASARLAMA BECERİSİ			
d	ÇOK DİSİPLİNLİ TAKIM ÇALIŞMASI YÜRÜTEBİLME BECERİSİ			x
e	MÜHENDİSLİK PROBLEMLERİNİ BELİRLEME, FORMÜLE ETME VE ÇÖZME BECERİSİ			
f	MESLEKİ VE ETİK SORUMLULUKLARI KAVRAMA BECERİSİ,			x
g	ETKİN SÖZLÜ VE YAZILI İLETİŞİM KURABİLME BECERİSİ			x
h	MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİNİN KÜRESEL, EKONOMİK, ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİLERİNİ ANLAMA BECERİSİ	x		
i	YAŞAM BOYU ÖĞRENİM GEREĞİNİ ANLAMA VE İHTİYAÇ DUYMA			x
j	GÜNCEL KONULAR HAKKINDA BİLGİ SAHİBİ OLMA BECERİSİ			x
k	MÜHENDİSLİK UYGULAMALARI İÇİN GEREKLİ TEKNİKLERİ, BECERİLERİ VE MODERN MÜHENDİSLİK ARAÇLARINI KULLANABİLME BECERİSİ			

1: Az, 2. Kısmi, 3. Tam

Relationship between the Course and Geological Engineering Curriculum

	Program Outcomes	Level of Contribution		
		1	2	3
a	an ability to apply knowledge of mathematics, science, and engineering			
b	an ability to design and conduct experiments, as well as to analyze and interpret data			
c	an ability to design a system, component, or process to meet desired needs			
d	an ability to function on multi-disciplinary teams			x
e	an ability to identify, formulate, and solve engineering problems			
f	an understanding of professional and ethical responsibility			x
g	an ability to communicate effectively			x
h	the broad education necessary to understand the impact of engineering solutions in a global, economic, environmental, and societal context	x		
i	a recognition of the need for, and an ability to engage in life-long learning			x
j	a knowledge of contemporary issues			x
k	an ability to use the techniques, skills, and modern engineering tools necessary for engineering practice.			

1: Little, 2. Partial, 3. Full

<u>Düzenleyen (Prepared by)</u>	<u>Tarih (Date)</u>	<u>İmza (Signature)</u>
	31/10/2013	