

MÜHENDİSLİK ETİĞİ

JEOLOJİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
TRABZON-2020

Prof. Dr. Fatma Gültekin

Dersin amacı

1. Öğrencilerin gelecekteki iş yaşamlarında yüklenecekleri görevlerin getireceği sorumluluklar ile baş edebilmelerini sağlamak.
2. Eğitimli birer birey olarak öğrencilerin sahip oldukları yurttaşlık bilincini çalışma biçimlerine yansıtmasını sağlamak.
3. Teknolojik ve bilimsel gelişmelerde karşılaşılan etik sorunları çözecek bilgileri kazanmış mezunlar yetiştirmek.

Dersin amacı

- Etik anlayışı bilincinin oluşturulması ve geliştirilmesini sağlamak.
- Öğrencilerin iş hayatında alacakları iş kararlarını "Etik Gözlüğü" ile değerlendirme becerilerini geliştirmek.
- İş hayatında lider olacak gençlerin, mesleklerini, iş ahlakı ve etik değerlere uygun olarak ve toplumun yararına, icra etmelerine yardımcı olmak.
- Etik değerlerin geçerli olduğu bir **çalışma ortamının önemini kavramak.**
- Etik değerlere aykırı davranışların **bedelini** anlamak.

Dersin Öğrenme Çıktıları

Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:

1. Teknik ve sosyal etkenleri bir bütün olarak değerlendirerek sağduyulu karar verme becerisine sahip olacaklardır,
2. Objektif düşünebilme becerisi kazanacaklardır,
3. Ulusal ve küresel düzeydeki sorunların çözümüne duyarlı olacaklardır.
4. Teknik alt yapıyı, toplumu çağdaş toplum düzenine yönelebilecek ve uyum sağlayabilecek biçimde kullanabileceklerdir.
5. Meslekle ilgili konularda tartışabilme, çok yönlü düşünebilme becerisine sahip olacaklardır.

ETİK KAVRAMI

Etik kelimesinin kökeni?

- ❖ Dilimize "Etik" olarak geçen "Ethics" sözcüğünün kökeni Eski Yunanca'daki 'Ethos' sözcüğünden gelmektedir.
- ❖ Ethos karakter ve alışkanlık anlamına gelir. Kelime İngilizce'ye "Ethics" olarak Ethos'un çoğulu olan "Ethoi" den geçmiştir.
- ❖ "Ethics" sözcüğü, İngilizce'de genel olarak Ahlak Felsefesi anlamına gelmekte olup açık olarak
 - ✓ Felsefenin, iyiye ulaşmakla, moral (Ahlak) değerlerin anlam ve haklılığıyla ve doğruyu yanlıştan ayırmakla ilgili bir dalı,
 - ✓ Bir mesleği sürdürenlerin davranış standartlarının tümü şeklinde geçmektedir .
- ❖ Sözcüğün Arapça karşılığı olan ve sık sık eş anlamlısı olarak kullanılan "Ahlak" ise bir insanın yaratılışı gereği gerçekleştirdiği davranış anlamına gelen 'hulk' kelimesinin çoğuludur ve huy, adet alışkanlık anlamındadır.
- ❖ Dilimizde "etik" sözcüğüne karşılık olarak "töre bilimi", "ahlak bilimi" verilirken; niteleme anlamında etik, "ahlaki, ahlakla" ilgili şeklinde tanımlanmaktadır.

1. Tanımlar

Etik: İnsanların değerleri gözeterek yaşamamanın temelleri üzerine düşündükleri ve bunlardan yola çıkarak doğru ve yanlış ayırt etmeye, doğru davranış biçimlerini bulmaya ve uygulamaya yarayabilecek kuramsal ve toplumsal araçları geliştirdikleri düşün alanıdır.

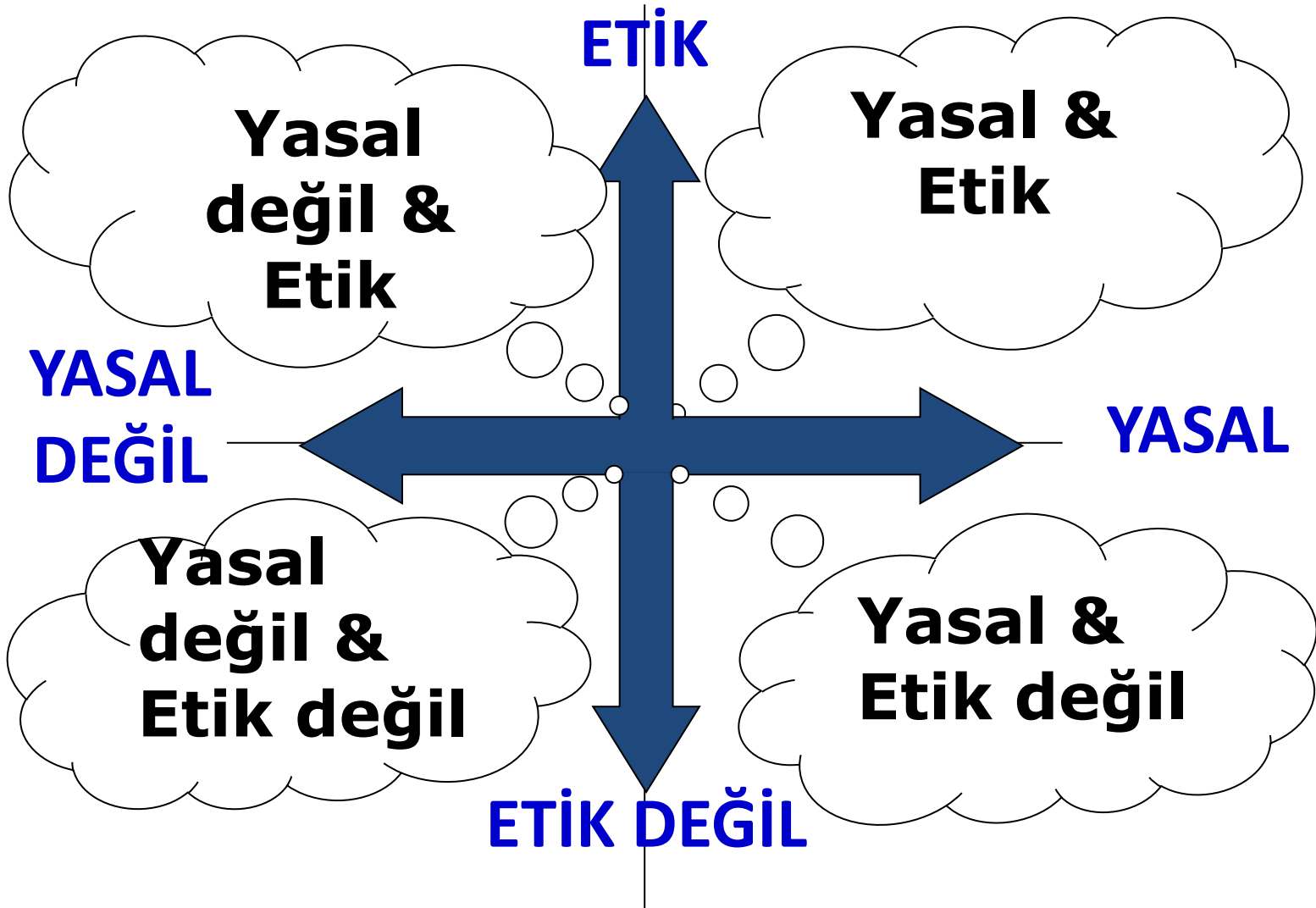
Mühendislik Etiği, bir mühendis olarak;

1. Nasıl davranmamız ve yaşamamız gerektiğini
2. Karar verirken neleri göz önünde bulundurmamız gerektiğini
3. Hangi standartlara göre bu kararların doğru veya yanlış olduğu bilgilerini içerir.

Mühendislik Etiği, Mühendislerin profesyonel ahlak dahilinde nasıl karar vermeleri gerektiğidir.

Akademik Etik: Akademisyenlerin bilimsel çalışma ve akademik etkinlikleri sürecinde birikim ve bilgilerini paylaşma ve öğrencilerine aktarmada, bilimsel çalışmaların üretilmesi ve değerlendirilmesinde, toplumun farklı paydaşları ile ilişkilerinde ödüllendirme ve yükseltme aşamalarında, bilim kurumları ve üniversitelerin bilimsel yetkinliğe dayalı yapılandırılması ve iyi eğitilmiş bilim insanlarının yetiştirilmesi faaliyetlerinin her aşamasında etik davranış kurallarına uymayı ifade eder.

2. Etik ve Yasalar



2. Etik ve Yasalar

Aşağıdakilere örnekler bulunuz

Etik + Yasa dışı : ?

Etik + Yasal : ?

Yasa dışı + Etik olmayan : ?

Etik olmayan + Yasal : ?

2. Etik ve Yasalar

- ❑ Vergi ödemek
- ❑ İşyeri güvenliğini sağlamak
- ❑ Sigorta yaptırmak
- ❑ Ötenazi
- ❑ Kürtaj
- ❑ İdam
- ❑ Rüşvet vermek
- ❑ Sigortasız işçi çalıştırmak
- ❑ Görevi kötüye kullanmak...

3. Profesyonel Etik

- **Kişisel Etik:** Bireyin kendisine ait etik, ahlaki ve normsal taahhütleridir. Bunlar genelde çocuklukta alınan aile veya din eğitimiyle kazanılır ve sonradan toplumsal değerlerin kimileriyle yoğrularak şekillenir.
- **Toplumsal Etik :** Bir kültürün veya bir topluluğun geneli tarafından paylaşılan ahlaki değerler dizimidir.
- **Profesyonel Etik :** Profesyoneller (Meslek sahipleri) tarafından kabul edilmiş prensipler ve standartların iş yaşamındaki uygulanmasıdır.

3. Profesyonel Etik

Mühendislik Etiği, bir mühendis olarak;

1. Nasıl davranmamız ve yaşamamız gerektiğini,
2. Karar verirken neleri göz önünde bulundurmamız gerektiğini,
1. Hangi standartlara göre bu kararlarımızın doğru veya yanlış olduğu bilgilerini içerir.

3. Profesyonel Etik

Mühendislik Etiği dünyanın neresinde olursak olalım, benzer durumlarda aynı çözümleri üretmelidir. Toplum Etiği ve Kişisel Etik, standart olmayan ve taraflı çözümler üretebilir .

- Çoğunlukla bu değerler örtüşür.

Örnek:

- Rüşvet almak hem toplumsal hem kişisel hem de profesyonel etiğe aykırıdır.

3. Profesyonel Etik

- Bir Mühendis silah üretimine katkı koymayı vicdanen reddeder. Bu reddin dayanağı:
 - a) Profesyonel etik
 - b) Kişisel etik
 - c) Toplumsal etik

3. Profesyonel Etik

- Bir doktor veya avukat için, kişisel ve profesyonel etik arasında nasıl bir çelişki olabilir?
 - a) Kürtaja karşı olan bir Jinekolog düşünün
 - b) Müvekkili Katil olan bir avukat düşünün

3. Profesyonel Etik

- Mühendis, teknik bilgilerin tamamını tam bir şeffeflikle müşteri veya işverenine iletmek konusunda ısrar ederse bu ısrar aşağıdakilerden hangisinin ürünüdür?
 - a) Profesyonel etik
 - b) Kişisel etik
 - c) Toplumsal etik

Dürüstlük ve adalet gibi moral değerler üçünün de parçasıdır. Ama her zaman durum böyle değil. Bu nedenle «Etik» mesleki eğitimimizin entegre bir parçası olmalıdır.

4. Sapmayı Normalleştirmek

Mühendisler, uygun güvenlik ve kabul edilir risk sınırlarından uzaklaştıkça kamu sağlığı ve güvenliğini tehlikeye atarlar.

Tasarım ve/veya uygulamadaki yanlışları düzeltmek yerine kabul etmek, kazaları davet etmektir.

- Mühendislerin deneyim ve teknik bilgilerinden yararlanmak yerine sadece imza yetkilerini kullanmak. (İmzacılık)
- Odanın ve kurumun belirlediği standartlara uymamak (kırmızı ışıktta geçmek??)

5. İşveren Çalışan İlişkileri

Eleştirel Bağlılık: İşverenin çıkarlarını gözetmek, kişisel ve mesleki ahlakı ile çelişmediği taktirde, mühendisin görevidir.

Yapılan bir işten veya yanlış uygulamalardan dolayı kamunun dikkate değer bir zarar göreceğinden mühendis haberdar ise ne yapmalıdır?

Yapılan bir işten veya yanlış uygulamalardan dolayı kamunun dikkate değer bir zarar göreceğinden mühendis haberdar ise ne yapmalıdır?

1. Sorunu, karar verme pozisyonunda olanların bilgisine arz eder ve duyduğu endişeyi dile getirir.
2. İşyeri dahilinde zararı ortadan kaldıracak gerekli değişiklik veya müdahalenin yapılması için tüm yolları dener.
3. Tarafsız bir gözlemciyi, yapılan iş veya uygulamanın yanlış olduğuna ve kamunun zarar göreceğine inandırabilecek deliller toplar
4. Deliller yetkili makamlara iletilir.

6. Profesyonel Etik İlkeleri

Mühendislik etiği ilkeleri ilk kez
«American Institute of Electrical Engineers
(AIEE)» tarafından **1912** yılında geliştirildi

6. Profesyonel Etik İlkeleri

ABET Code of Ethics: Mühendislik Eğitimi Akreditasyon Kurulu içindir.

AIChE Code of Ethics: Kimya Mühendisleri,

ASCE Code of Ethics: İnşaat Mühendisleri,

ASME Code of Ethics: Makine Mühendisleri,

IIE Code of Ethics: Endüstri Mühendisleri,

IEEE Code of Ethics: Elektrik Elektronik

Mühendisleri,

ACM Code of Ethics: Bilgisayar Mühendisler içindir.

NSPE Code of Ethics : Tüm Mühendisler içindir.

6. Profesyonel Etik İlkeleri

Türkiye'de geliştirilmiş Mühendislik Etiği İlkeleri var mıdır?

MÜDEK (Mühendislik eğitim programları değerlendirme ve akreditasyon derneği)

Mühendislik Etiğın ilkeleri *:

1. Mühendisler, mesleki görevlerini yerine getirirken, toplumun güvenliğini, sağığını ve refahını en önde tutacaklardır.
2. Mühendisler, sadece kendi uzmanlık alanlarındaki hizmetleri vermelidirler.
3. Mühendisler, yalnızca objektif ve gerçek resmi raporlar yayınlayacaklardır.
4. Mühendisler, mesleki konularda, her işveren veya müşteri için güvenilir vekil olarak davranacaklar ve çıkar çatışmalarından kaçınacaklardır.
5. Mühendisler, hizmetlerinin geçerliliğı konusunda mesleki itibarlarını koruyacak ve diğerleriyle haksız rekabete girmeyeceklerdir.
6. Mühendisler, mesleki doğruluğunu, onurunu ve değerini yüceltmek ve geliştirmek için çalışacaklardır.
7. Mühendisler, mesleki gelişmelerini kendi kariyerleriyle devam ettirecekler ve kendi kontrolleri altındaki mühendislerin mesleki gelişmeleri için olanak sağlayacaklardır.

Etik kodları: America Institute of Chemical Engineers (ABD) Turton R., Bailie R.C., Whiting W.B., Shaeiwitz J.A., 1998, Analysis, Synthesis and Design of Chemical Process, Prentice Hall, New Jersey.

*Dünya Mühendisler Birliğınin 5 Ekim 1977 cünlü toplantısında gen çeklini