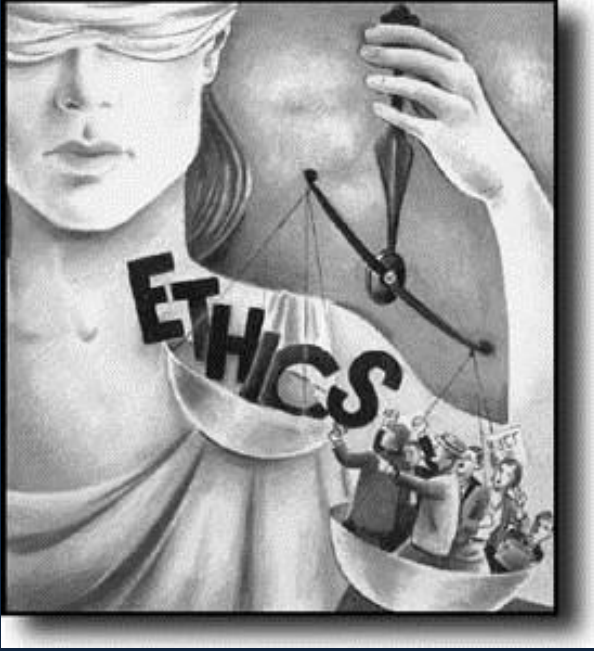


MAKİNA MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ



MESLEKİ ETİK



Ek Kaynak : Prof.Dr.Hüseyin YALÇIN
C.Ü.Jeoloji Mühendisliği Bölümü



PETER KROPOTKIN
ETHICS
ORIGIN AND DEVELOPMENT
Introduction by George Moscovici

THE NICOMACHEAN
ETHICS
...
... PHILOSOPHY

ROBOT ETHICS
THE ETHICAL AND SOCIAL IMPLICATIONS OF ROBOTICS
EDITED BY
Patrick Lin, Keith Abney,
and George A. Bekey

Sarah Banks &
Ann Gallagher
Ethics
in professional
life
virtues for
health and
social care

An Introduction to The
Philosophy of
ETHICS
...
TEXTBOOK ON ET
...
S.M.R. HEJAZI
PH.D., H.I.M.

Peter Puzan
Research Methodology
The Aims,
Practices and Ethics of Science
Springer

FUTURE ETHICS
CENTRAL

Artificial Intelligence: Foundation, Theory, and Application
Paula Boddington
Towards a Code of Ethics for Artificial Intelligence

THE
ETHICS OF STAYING
SOCIAL MOVEMENTS
LAND RIGHTS
IN PALESTINE
MUBBASHIR

Ethics
for the 21st Century

Engineering Ethics
Includes Human Values
M. Govindarajan • S. Natarajan
V.S. Senthilkumar

FRIENDSHIP AND VIRTUE ETHICS IN THE BOOK OF JOB
PATRICIA VESELY

Etik

- "Etik" kelimesi, kendisi "karakter, adet olan hayat tarzı" anlamına gelen êthos (ἦθος) kök kelimesinden gelen "kişinin karakteriyle ilgili" anlamına gelen [Eski Yunanca](#) êthikós (ἠθικός) kelimesinden türetilmiştir.^[3] Bu kelime *ethica* olarak Latince'ye, *éthique* olarak Fransızca'ya aktarılmış oradan da Türkçe 'ye girmiştir. Sözlük anlamı olarak *töre bilimi* ya da [ahlâk](#) ile ilgili olan anlamlarına gelmektedir.^[2]
- Etik, basit tanımıyla, ahlâki ilkeler sistemidir. İnsanların karar verme ve yaşamlarını yönlendirmelerini etkiler. Etik, birey ve toplum için neyin iyi olduğu ile ilgilenir ve ahlaki felsefe olarak da tanımlanır.

"Evrensel etik değerler arasında dürüstlük, doğruluk, söz tutma, sadakat, adalet, başkalarına saygı, sorumlu vatandaşlık, mükemmellik arayışı ve hesap verebilirlik vardır."

Bir insanın eylemlerinin etik temelde sorgulanabilmesi için o kişinin:

- Başkasının baskısı ve tahakkümü altında kalmadan karar verme özgürlüğüne sahip olması,
- İradesinin her hangi bir otoritenin vesayeti veya baskısı altında bulunmaması, başka bir tanımlamayla yaderk bir kişilik yerine özerk bir kişiliğe sahip olması,
- Nasıl davranacağı konusunda seçeneklerinin elinden alınmamış olması, gerekmektedir.

Ahlâk ve etiğin temel farkları

- Etik; değerlerini, kurallarını ve gelişmişliğini 'akıl'dan almaktadır. Akıl ne derece gelişmiş ise, etik de o derece gelişebilir. Ahlâk ise değerlerini, kurallarını ve gelişmişliğini içinde bulunduğu dinin veya kültürün kutsal öğretilerinden alır.
- Etiğin kuralları beşer aklına bağlı olduğu için değişkendir. Örneğin; Avrupa'da iki yüzyıl öncesine kadar köle ticareti etik açıdan bir problem sayılmazken günümüzde çok büyük bir ayıp olarak karşılanır. Ahlâk ise dinî öğretiler değişmediği sürece sabittir.

ETİK TÜRLERİ

- **Bilimsel Etik:** Bilimsel çalışma ve faaliyetlerde ahlaka uygun davranış kalıp ve kurallarını benimsemek ve uygulamaktır.
- **Bireysel Etik:** Bireyin kendisine ait etik, ahlaki ve normsal taahhütleridir. Bunlar genelde çocuklukta alınan aile veya eğitimle kazanılır ve sonradan toplumsal değerlerle yoğrularak şekillenir.
- **Toplumsal Etik:** Bir kültürün veya bir topluluğun geneli tarafından paylaşılan ahlaki değerler dizimidir.
- **Profesyonel Etik (Meslek Etiği):** Belirli bir meslekte kabul edilmiş ilke ve standartların iş yaşamındaki uygulamasıdır.
- **İş Etiği:** İş dünyasında hüküm süren doğru ve yanlış davranışları ele alır. Uygulamalı etik olup, karar verme durumundaki yöneticilerin ve çalışanların ahlaki sorumluluklarının incelenip netleştirilmesini içerir.

MESLEKİ ETİĞİN TARİHSEL GELİŞİMİ

Mühendislik kavramı ve uygulaması 19. yüzyılda ayrı bir meslek olarak yükseldikçe, mühendisler kendilerini sıradan işçilerden ayrı olarak bağımsız profesyonel pratisyenler veya büyük işletmelerin özel teknik çalışanları olarak gördüler ve çalıştıkları ya da tasarladıkları projeleri bu açıdan değerlendirmeye başladılar. O zamana kadar çalışanlarının üzerinde mutlak hakimiyete sahip olan işverenler için bu durum hakimiyetlerinin sorgulanması durumunu meydana getirdi.

Mühendislerin bu şekilde bilinçlenmesiyle birlikte öncelikli olarak Amerika Birleşik Devletleri'nde

Amerikan İnşaat Mühendisleri Topluluğu (ASCE)(1851), Amerikan Elektrik Mühendisleri Topluluğu (AIEE) (1884)^{[5][6]}, Amerikan Makina Mühendisleri Topluluğu (ASME) (1880), Amerikan Maden Mühendisleri Enstitüsü (AIME) (1871)^[7]

gibi meslek örgütleri kuruldu.



19. yüzyıl sona erdiğinde ve 20. yüzyıl başladığında, Ashtabula Nehri Demiryolu Felaketi (1876)^[8], Tay Köprüsü Felaketi (1879)^[9] ve Quebec Köprüsü çöküşü (1907)^[10] gibi bazı korkunç köprü kazaları da dahil olmak üzere bir dizi önemli yapısal kazalar oldu. Bu yaşanan olaylara bir tepki olarak, dört kurucu mühendislik topluluğundan üçü resmi etik kuralları geliştirdi. AIEE 1912'de, ASCE ve ASME de 1914'te bunları uygulamaya soktu.^[11]

I. Dünya Savaşı sıralarında mühendislik mesleğinin önde gelenleri kendi mesleklerinin hukukçulara ve doktorlara tanınan toplumsal statüye sahip olmadığını düşünmeye başladılar. Bunun üzerine tüm mühendislik meslek odaları temelde mühendislik mesleğinin toplum önündeki statüsünü geliştirmek amacıyla kendi alanlarındaki kuralları oluşturmaya başladılar.^[11]

- Profesyonel uygulamaların gerekliliği konusunda toplumda uyanan gerekliliklerden dolayı, bir süre sonra, ABD'de mühendislik projelerini yürütmek ve uygulamak için mühendislik lisansı gibi belgelerin istenmesi hareketi başladı. Bu belgeler bir takım eğitim, tecrübe ve sınav başarısını da kapsamaktaydı. 1947 yılına gelindiğinde ABD'deki tüm eyaletlerde lisans yasaları uygulamaya konulmuştu.^[11] 1932'de kurulan Mesleki Gelişim için Mühendisler Konseyi [ECPD](#), mühendislik okullarını akredite etmeye başladı.^[12] Bu konsey 1980 yılında Mühendislik ve Teknoloji Akreditelendirme Kurulu ([ABET](#)) olarak isim değiştirdi.^{[13][14]}

- Türkiye'de, 1908'de İstanbul'da çok sayıda kurulan sivil örgütlerden biri de Osmanlı Mühendis ve Mimar Cemiyetidir. Cemiyet 1912 yılında etkinliklerini askıya almış ve 1919'da yeniden çalışmalarına başlamış ve varlığını 1922 yılına kadar sürdürmüştür.
- Türkiye'de Cumhuriyetin ilanından sonra ilk örgütlenmeler ise Mayıs 1926 yılında ve merkezleri Ankara'da bulunan Türk Mühendisler Birliği ve Türk Yüksek Mühendisler Birliği'nin kurulmasıyla gerçekleşmiştir.^[15] Bu birliklerin amaçları daha çok mesleki sorunları gündeme almak, tartışmak ve iyileştirmek iken etik boyutu daha o dönemlerde öne çıkmamıştı.

Bu öncü örgütlere daha sonra çeşitli tarihlerde uzmanlık alanlarında örgütler eklenmiştir.

1954 yılında **Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği**'nin kurulmasıyla birlikte ilk genel kurulda

Elektrik Mühendisleri Odası,

Gemi Mühendisleri Odası,

Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası,

İnşaat Mühendisleri Odası,

Kimya Mühendisleri Odası,

Maden Mühendisleri Odası,

Makine Mühendisleri Odası,

Mimarlar Odası,

Orman Mühendisleri Odası,

Ziraat Mühendisleri Odası

kurulması kararlaştırılmıştır.[\[15\]](#)

Dünya çapındaki birçok mühendislik meslek örgütü, üyelerinin etik kurallara uyması için açıklamalar, deklasyonlar ve hatta yazılı kararlar uygulamaktadır. Ancak bunların gerçek anlamda ilk yazılı kurallar olarak ele alınması ASCE tarafından 1914'te *Etik Kurallar (Code of Ethics)* listelendi. [\[16\]](#)

Dünya Mühendisler Birliği'nin 5 Ekim 1977 günlü toplantısında Mühendislik Etiği'nin Temel İlkeleri şu şekilde belirlenmiştir:

- 1.** Mesleki görevlerini yerine getirirken, toplumun güvenliğini, sağlığını ve refahını en önde tutacaklardır.
- 2.** Sadece kendi uzmanlık alanlarındaki hizmetleri vermelidirler.
- 3.** Yalnızca objektif ve gerçek resmi raporlar yayınlayacaklardır.
- 4.** Mesleki konularda, her işveren veya müşteri için güvenilir vekil olarak davranacaklar ve çıkar çatışmalarından kaçınacaklardır.
- 5.** Hizmetlerinin geçerliliği konusunda mesleki itibarlarını oluşturacak ve diğerleriyle haksız rekabete girmeyeceklerdir.
- 6.** Mesleğin doğruluğunu, onurunu ve değerini yüceltmek ve geliştirmek için çalışacaklardır.
- 7.** Mesleki gelişmelerini kendi kariyerleriyle devam ettirecekler ve kendi kontrolleri altındaki mühendislerin mesleki gelişmeleri için olanaklar sağlayacaklardır.

- 1914 kuralları, ASCE için yüksek etik standartların önemini iletmede önemli bir adım olsa da, yayınlanan ilk kurallar bütününe, bir inşaat mühendisinin, halkın refahını koruma yükümlülüğünü bir düzenlemeyle değil de kişisel onur kavramıyla uygulamaya bıraktığını izlemek ilginçtir.
- Bu ilk kuralların kanunları, sadece, bir mühendisin diğer mühendislerle ve müşterilerle etkileşimi ile ilgilidir ve bir mühendisin halka karşı görev ve sorumluluklarından bahsetmez. ASCE, 1976'ya kadar mühendisin temel etik görevinin "halkın güvenliğini, sağlığını ve refahını en üst düzeyde tutmak" olduğunu belirten açık bir ifadeyi kabul etmeyecekti.[\[16\]](#)

- Mühendis yetiştiren okullar, müfredatlarında mühendislik etiği dersi vermeye başladı ve mezunlarını etik anlamda bağlayacak çeşitli yeminleri diploma teslimlerinde uygulamaya başladılar.^[14] Bunlara Kanada'daki [Iron Ring](#), ABD'deki [Order of the Engineer](#), Türkiye'deki [İTÜ Mühendislik Yemini](#)^[17] örnek olarak verilebilir.
- Türkiye'de, [Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği](#) 2003 yılında düzenlediği *Mühendislik ve Mimarlık Kurultayında*, TMMOB Mesleki Davranış İlkelerini, mühendislerin ve mimarların mesleki uygulamalarında göz önünde bulundurmaları gereken değerleri ve almaları gereken kararlarına kılavuzluk etmesi için hazırlanmış ve kabul etmiştir.^[18]

Mühendisler mesleklerini icra etmeye başlamadan önce “Mühendislik Yemini” ederler:

“Bana verilen mühendislik unvanının sağladığı yetkilerin ve yüklediği sorumlulukların bilincinde olarak, ülkenin ve tüm dünyanın yararı için tarafsız ve doğru davranmaya meslek yaşamı boyunca doğaya ve insanlığa zarar vermemeye, bilgi ve becerilerimi sürekli geliştirerek mesleğin saygınlığını, etkinliğini ve toplumun yaşam kalitesini yükseltmeye özen göstereceğime ant içerim”

Code of Ethics en son Temmuz 2017'de güncellenmiştir.

Meslek etiği

Profesyonel anlamdaki belirli bir meslek grubunun, meslek üyelerine yapmalarını zorunlu kılan, uygulayıcılarını belli kurallarla davranmaya zorlayan ve kişisel eğilimlerini sınırlayan, mesleki çekişmeyi düzenleyen ve hizmet ideallerini korumayı amaçlayan mesleki ilkeler bütünüdür.

Meslek etiği

- Mesleki davranış kuralları, evrensel etik ilkeler çerçevesinde özel olarak bir mesleğin uygulama alanındaki hizmetlerle sınırlı olarak düzenlenmiş yazılı dizgelerdir. Kaynağı evrensel etik değerlere dayalı olması nedeniyle, mesleki etik kodların en önemli özelliğinden biri, dünyanın neresinde olursa olsun, aynı meslekte çalışan bireylerin bu davranış kurallarına uygun davranmalarının gerekli olmasıdır.[\[20\]](#)[\[21\]](#)

Mesleki etik ilkeleri

Dürüstlük ilkesi

Etik davranış, karşılıklı tüm ilişkilerde dürüst olmayı gerektirir. İlişkilere en çok zarar veren davranış, korku ve güvensizlik nedeniyle yalan söylemektir. Profesyoneller, hem altlarına hem de üstlerine güven vermek için dürüst olmak durumundadır. İş hayatı içinde doğru davranış biçimi dürüst, adaletli, tarafsız olmayı gerektirir.

Mesleki etik ilkeleri

Yasalara uygunluk ilkesi

İş hayatında yapılan tüm üretimlerde işveren, çalışan ve müşteri ilişkisi yasalara uygun olmalıdır. İş hayatını düzenleyen hem yerel hem de uluslararası yasalar ve kurumlar mevcuttur. Örnek olarak [Uluslararası Standartlar Ögütü'nü \(ISO\) verebiliriz](#). Yasalara aykırı iş talimatlarının yerine getirilmemesi konusunda yöneticilerden en alttaki çalışana kadar tüm çalışanların işbirliği yapması etik davranış için vazgeçilmezdir.

Mesleki etik ilkeleri

Yetkinlik ilkesi

Bir işi yapabilmek için ilgili iş kolunda eğitim, bilgi ve tecrübeye sahip olmak gereklidir. Kişi bununla yetinmemeli uyguladığı meslek alanındaki güncel gelişmeleri de takip ederek kendini sürekli geliştirmelidir. Buna örnek olarak [Yaşam boyu öğrenme](#) verilebilir. Bir iş hakkında ne kadar yetkin olunursa ise o işle ilgili olarak sorumluluk ve inisiyatif alma davranışı da güçlenir.

Mesleki etik ilkeleri

Güvenilirlik ilkesi

Yapılan işin güvenli olması ve güvenilirliğinin sürekli olarak ölçülmesi de etik davranışın temellerindedir. İşi yaparken o meslek dalının kurallarına ve bilime göre hareket etmek güvenilirliğin temelidir. Meslek alındaki bilimsel gelişmeler ve yeni yöntemler sürekli olarak takip edilmeli ve uygun bir şekilde uygulamaya alınmalıdır.

Mesleki etik ilkeleri

Bağlılık ilkesi

Kişinin yaptığı işi önemsemesi ve en iyi şekilde yapması da etik davranış için gereklidir. Kişinin sadece kendisinin değil yanında çalışan diğer meslektaşların da bu şekilde davranabilmesi için onlara yol göstermek ve yardımcı olması gereklidir. Ayrıca bu şekilde bir davranış yapılan iş ile ilgili verimliliğin artmasını da sağlar.

Etik ilkelerine aykırı davranışlar

Bir mühendis ister bilim için ister özel bir iş olsun yer aldığı her çalışmada etik ilkelere uymalıdır ve aşağıda verilen aykırı davranışları yapmaktan kaçınmalıdır.^[22]

- Telif haklarına uymak etik davranışın önemli bir zorunluluğudur.

- **Aşıırma (İntihal):** Başka mühendislerin fikirlerini, yöntemlerini, verilerini, uygulamalarını, yazılarını, şekillerini veya eserlerini sahiplerine bilimsel kurallara uygun biçimde atıf yapmadan kısmen veya tamamen kendi eseriymiş gibi sunmak.
- **Sahtecilik:** Gerçek bir araştırmaya dayanmayan veriler yaratmak, sunulan ve yayınlanan eseri gerçek olmayan verilere dayandırarak düzenlemek veya değiştirmek, bunları rapor etmek veya yayımlamak, yapılmamış bir araştırmayı yapılmış gibi göstermek.
- **Kopya:** Kendisinin olmayan bilgi ve bulguları sahiplenmek ya da kullanmak.

- **Çarpıtma:** Araştırma kayıtlarını ve elde edilen verileri amacına uygun olarak tahrif etmek, araştırmada kullanılmayan yöntem, cihaz ve materyalleri kullanılmış gibi göstermek, araştırma hipotezine uygun olmayan verileri değerlendirmeye almamak, ilgili teori veya varsayımlara uydurmak için veriler veya sonuçlarla oynamak, destek alınan kişi ve kuruluşların çıkarları doğrultusunda araştırma sonuçlarını tahrif etmek veya şekillendirmek.
- **Uydurma:** Bir hipotezi desteklemek için olmayan sonuç uydurmak.

- **Kırpma:** Hipotezi destekleyen sonucu yazmak ancak diğer sonuçları gizlemek,
- **Bulandırma:** Elde edilen sonuçları olduğundan daha farklı göstermek.
- **Dilimleme :** Bir araştırmanın sonuçlarını araştırmanın bütünlüğünü bozacak şekilde, uygun olmayan biçimde parçalara ayırarak ve birbirine atıf yapmadan çok sayıda yayın yaparak ayrı eserler olarak sunmak,

Diğer etik ihlali türleri

- Destek alınarak yürütülen araştırmaların yayınlarında destek veren kişi, kurum veya kuruluşlar ile onların araştırmadaki katkılarını açık bir biçimde belirtmemek,
- İnsan ve hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalarda etik kurallara uymamak,
- Yayınlarında hasta haklarına saygı göstermemek,
- Bilimsel hakem olarak incelemek üzere görevlendirildiği bir eserde yer alan bilgileri yayınlanmadan önce başkalarıyla paylaşmak,
- Bilimsel araştırma için sağlanan veya ayrılan kaynakları, mekânları, olanakları ve cihazları amaç dışı kullanmak,
- İnsanlara tamamen dayanaksız, yersiz ve kasıtlı etik ihlali suçlamasında bulunmak.

- **Bir mühendisten beklenenler:**
- **1.** Kamu güvenliği, sağlığı ve refahı ile uyumlu mühendislik kararları verme sorumluluğunu üstlenmek, vreyi veya halkı tehdit edebilecek faktörleri zamanında açıklamak,
- **2.** ıkar çatışmalarından mümkün olduğunca uzak durmak,
- **3.** Verilere dayanarak yapılan iddia veya tahminlerde dürüst ve gerçekçi olmak,
- **4.** Rüşveti tüm şekilleriyle reddetmek,
- **5.** Teknolojinin daha iyi anlaşılması, yerinde uygulanması ve potansiyel zararlarının anlaşılır kılınması için çalışmak,

6. Teknik bilgi ve becerileri güncelleştirmek ve ilerletmek, teknolojik görevleri sadece deneyimi veya yeteneği içinde olduğu zaman üstlenmek,
7. Teknik alışmaları araştırmak ve eleştirisini yapmak, hataları kabullenmek ve düzeltmek,
8. Irk, dil, din veya etnik köken gibi faktörlerden bağımsız olarak tüm kişilere insaflıca davranmak,
9. Başkalarını yanlış davranış veya iftiralarla yaralamaktan sakınmak,
10. Meslektaş ve iş arkadaşlarına mesleki ilerlemelerinde ve bu etik kurallarını uygulamalarında yardımcı olmak.

Topluma karşı sorumluluklar

Mühendislik mesleğinin topluma ve çevreye karşı çeşitli etik sorumlulukları vardır. Bu araştırma alanına son zamanlarda makroetik denir.

Mühendisler, mesleki bilgi, beceri ve deneyimlerini, toplumun ortak çıkarları; evrensel insani kazanımların ve [kültürel mirasın](#) korunması ve insan refahının gelişimi için kullanmalıdırlar. İş yerlerinde işçi sağlığını korumak ve [iş güvenliğini](#) korumak için gerekli önlemleri almalılar ve ilgili yasalara bağılı olarak hareket etmelidirler. İşverenleri, müşterileri ve meslektaşları da dahil olmak üzere topluma karşı adil, dürüst ve iyi niyetli olmalıdırlar.[\[23\]](#)

Doğaya, çevreye ve sürdürülebilirlik kavramına karşı sorumluluklar

Mühendislerin çevre koruma konusundaki sosyal sorumluluğu farklı etik çerçevelerden ele alınabilir. [Antroposentrik](#) (insanmerkezli) bir çerçeveden, çevrenin korunmasının sonuçta insan yaşamı için kendini korumak anlamına geldiğini anlayabiliriz. Alternatif olarak, [biyosantrik](#) (canlıların tümü) açıdan bakıldığında, gezegendeki tüm organizmaların doğal yaşam hakkını da anlayabiliriz. Çevre ve ekolojinin, insan varoluşunu korumanın ötesinde ayrı bir değeri olduğu düşünülebilir. Mühendisler, bilgilerini [sürdürülebilir](#) bir gelecek için mühendislik çözümleri oluşturmak amacıyla toplumun yararına kullanılmalıdır.^[24] Mühendisler, doğal kaynakların ve enerjinin tasarrufuna özel bir önem vermelidir.^[23]

İşverene ve müşteriye karşı sorumluluklar

- Mühendisler, işveren ya da müşterileri ile teknik konulardaki mesleki alışverişlerinde her zaman güvenilir bir uygulayıcı olmalıdır ve işveren ya da müşterinin çıkarı için toplumun refahını ve sağlığını tehlikeye atmaksızın mesleki bilgi ve becerilerini uygun ve düzgün bir şekilde kullanmalıdır.
- Mühendisler, yaptıkları işin sonuçlarının müşteri ya da işveren lehine ancak toplumun refahı ve sağlığının lehine olacak şekilde hareket etmelerini sağlayacak doğrudan ya da dolaylı olarak hediye, para ya da hizmet kabul etmemlidir ve başkalarına da teklif etmemelidir. [\[23\]](#)

İşverene ve müşteriye karşı sorumluluklar

- Özellikle ve genellikle müşteriler, hizmetin uzmanlığını veya titizliğini değerlendiremedikleri durumlarda, önemli hizmetler için genellikle yabancılara ve işi teslim ettikleri mühendislere güvenmek durumunda kalırlar. Bu ise mühendisleri için etik değerlere uygun davranmayı zorunlu kılar.
- Çalıştıkları işle ya da projeye ilgili ticari sırları 3. şahıslar ile paylaşmamalıdır. Mühendis, işverenleri veya müşterilerinin (veya eski işverenlerinin veya müşterilerinin) çalışmaları veya bilgisi ile ilgili gizli bilgileri, anlaşmaları olmadan açıklamamaya dikkat etmelidir. Bir mühendis ayrıca bu bilgileri kendi yararına olan başka bir amaçla kullanmaktan kaçınmalıdır.
- Burada mühendisin dikkat etmesi gereken iki önemli istisna vardır: Gizli bilgilerin saklanması halkı riske atacaksa veya bu bilgiler bir mahkeme tarafından isteniyorsa bu gizlilik hükmü uygulanmamalıdır.^[25]

TEŞEKKÜRLER

- **KAYNAKLAR**

- American Association of University Professors (AAUP) (2011). Statement on Professional Ethics. Retrieved April 16, 2011, from <http://www.aaup.org/statements/Redbook/Rbethics.htm>.
- American Society of Civil Engineers (ASCE) (2000). Ethics - Standards of Professional Conduct. Retrieved December, 2004, from <http://www.asce.org/pdf/ethicsmanual.pdf>.
- Arizona State University (ASU) (2003). Faculty Code of Ethics. Retrieved December, 2004, from <http://www.asu.edu/aad/manuals/acd/acd204-01.html>.
- Gerçeker, H., Güven, M.H., Özdamar, Ş.O., Yanpar Yelken, T., Korkmaz, T. (2013). Yükseköğretim Kurumları'nda Etik İlkeler, Sorumluluklar ve Davranış Kuralları. Yükseköğretim ve Bilim Dergisi, 1, 2, 80-88.
- Aydın, İ. (2002). Yönetmelik, Mesleki ve Örgütsel Etik, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Harris, Jr., C.E., Pritchard, M.S., & Rabins, M.J. (2000). Engineering Ethics - Concepts and Cases, (2nd ed.), Wadsworth Publishing Company, Scarborough, Ontario, p. 47.
- Lehigh University (2004). Code of Ethical Conduct for University Representatives. Retrieved December, 2004, from <http://luna1.cc.lehigh.edu:82/PURCHMAN>.
- Merriam-Webster (1993). Merriam Webster's Collegiate Dictionary (10th ed.), Merriam-Webster, Inc., Springfield, Massachusetts, p. 242.
- National Education Association (NEA) (2011). Code of Ethics. Retrieved April 16, 2011, from <http://www.nea.org/home/30442.htm>.
- Saddleback College (2011). Faculty Code of Ethics and Professional Standards. Retrieved April 16, 2011, from <http://www.saddleback.edu/gov/senate/acsen/acsen/ethics.html>.
- TÜBA Bilim Etiği Komitesi (2002). Bilimsel Araştırmada Etik ve Sorunlar, TÜBA Yayınları No.1, Türkiye Bilimler Akademisi, TÜBİTAK Matbaası, Ankara, s. 70.
- Wikipedia (2011). Sexual Orientation. Retrieved October, 2011, from http://en.wikipedia.org/wiki/Sexual_orientation.
- YUYÇ Komisyonu ve Çalışma Grubu (2009). Türkiye Yükseköğretim Ulusal Yeterlikler Çerçevesi (TYUYÇ) Ara Raporu S.1, TC Yükseköğretim Kurulu, Ankara, s. 46.

ÖDEV 3-

Mühendislik faciası veya başarısızlığı olarak nitelendirilebilecek insan ve canlı ölümlerine sebep olan bir olayı inceleyiniz. Bu olaya sebep olan teknik nedenler dışında etik ilke ihlallerinin neler olabileceği hakkında da görüşlerinizi yazınız.

Odevlerinizi ppt dosya formatında,

17 Kasım 2020 saat 23.59 a kadar sisteme yükleyip aynı zamanda

mmgdersiodevi@gmail.com

Adresine gönderebilirsiniz