

## Birinci Ödev

1. Bir mühendislik tasarım problemi oluşturunuz. Problemi tanımlayınız, benzer problemleri çözen 3 çalışma belirtiniz, 3 gereksinim, 6 kısıt tanımlayınız. Olası 3 çözüm yöntemi oluşturunuz. Her bir çözümün, problemin gereksinim ve kısıtlarını sağlayıp sağlamadığını tartışınız. Hiçbir çözümünüz gereksinim ve kısıtları sağlamıyorsa, tasarım sürecini, gereksinim ve kısıtları sağlayan bir çözüm bulana kadar devam ettiriniz.
2. Etik açıdan irdeleyebileceğiniz bir mühendislik problemi tanımlayınız. Problemin bileşenlerini (issues) tanımlayınız. Probleminiz için 5 paydaş belirleyiniz. 3 farklı davranış seçeneği oluşturup, bunları sonuçlar, niyet ve kişilik özellikleri açısından irdeleyiniz. Sonuçları her bir paydaş açısından tartışmayı unutmayınız. Niyet açısından tartışırken

- (a) Herkesin böyle davranmasını ister miyim?
- (b) Bu davranışın bana yapılmasını ister miyim?

Kişilik açısından tartışırken de

- (a) Nasıl bir insan olmak istiyorum?
- (b) Böyle davranan insanları beğeniyor muyum?
- (c) Bu davranış karakterimi nasıl etkiler?
- (d) Beğendiğim bir kişi nasıl davranırdı?

sorularına yanıt veriniz. Sonuç olarak hangi davranışı, neden hayata geçirirdiniz, belirtiniz.

3. Elektrik elektronik mühendisliğinde teknoloji hızla değişmektedir. Yaşam boyu öğrenme bu mühendislik dalının ayrılmaz bir parçasıdır. Yeni konular hakkında IEEE Spectrum'dan (eski sayılardan da olabilir) ilginizi çeken bir makale okuyunuz.

(<https://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=6>)

(Not: IEEE Spectrum'a evden erişim sağlayabilmek için kütüphaneye proxy üzerinden bağlanmanız gerekir. Kütüphane sayfasında gerekli bilgiler mevcuttur.)

- (a) Bu makaleyi en az 150 kelime ile özetleyiniz.
- (b) Okuduğunuz makale aracılığıyla, anlatılan mühendislik uygulamasının
  - i. Evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkilerini
  - ii. Hukuksal problemlerinien az 100 kelime ile açıklayınız.

Teslim tarihi 12 Şubat, Cuma, saat 17.00'ye kadardır. Ödevi teslim gün ve saatin-den sonra, 1 iş günü içinde teslim edenlerin ödev notu 100 yerine 50 üzerinden değerlendirilir. Daha geç teslim edilen ödevler değerlendirmeye alınmayacaktır. Ödevlerinizi uzak.etu.edu.tr sitesi üzerinden teslim etmeniz gerekmektedir. Ödevler Turnitin programı kullanılarak akademik ahlak açısından değerlendirilecektir.

Ödevin okunma tarihi 19 Şubat 2020, Cuma, saat 17.00

**ÖNEMLİ UYARI:** Yükseköğretim Kurumları Öğrenci Disiplin Yönetmeliği Madde 9-m'ye göre "sınavlarda kopya yapmak veya yaptırmak veya bunlara teşebbüs etmek" fiilinin suçu YÜKSEKÖĞRETİM KURUMUNDAN BİR VEYA İKİ YARIYIL İÇİN UZAKLAŞTIRMA cezasıdır.