

İTÜ Elektrik Elektronik Fakültesi

Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Programı

KONTROL VE OTOMASYON TASARIMI II KILAVUZU

Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği Programı kapsamında öğrencilerin büyük bir tasarım projesini iki dönem boyunca gerçekleştirilmeleri beklenmektedir. Öğrenciler, ikinci dönemde KON 4902 Kontrol ve Otomasyon Tasarımı II dersi kapsamında proje konu ve başlığını kesinleştirir, planlanan iş paketlerine uyarak çalışmalarını yürütürler. Aşağıda, bu süreçte takip edilecek kılavuz yer almaktadır. Bu kılavuzda verilen takvim öneri niteliğinde olup Bölüm Başkanlığı bütün form ve raporlar ile ilgili son teslim tarihlerini değiştirme hak ve yetkisine sahiptir. Ayrıca, danışman hocaların bilgisi dahilinde öğrenciler bazı faaliyetleri tavsiye edilen zaman dilimlerinden daha önce gerçekleştirebilirler.

- 1. Ders Kaydı (Ders kayıt dönemi):** Öğrenciler ÖBS sistemi üzerinden KON 4902 dersine kayıt olurlar. Ders kayıt ile ilgili ön şartlar ÖBS sisteminde yer almaktadır.
- 2. Beklentilerin Anlaşılması (1-2. haftalar):** Öğrenciler bölümün dersle ilgili İnternet sayfalarından ve Ninova/Moodle sisteminden dersle ilgili dokümanları inceleyerek bitirme tasarım projesinde kendilerinden beklenenleri iyice anlarlar. Bu bağlamda proje raporu teslimi için kuralları, ara rapor ve final raporu şablonlarını, etik kurallar uyum beyan formunu, ara rapor ve final raporu kontrol listelerini okuyup anlamış olmanız beklenmektedir. Bölüm Başkanlığı tarafından organize edilen bilgilendirme toplantısına katılarak aklınıza takılan problemleri sorabilirsiniz.
- 3. Kayıt Formlarının Teslim Edilmesi (1-2. haftalar):** İmzalı proje kayıt formlarınızı (KON_4902_FORM 1) 2. haftanın sonuna kadar bölüm sekreterliğine teslim edin. Güncellenmiş formlar Ninova/Moodle ve bölüm web sitesinden indirilebilir (aşağıda verilen bağlantıya bakınız).
- 4. Ara Rapor Teslimi (8. hafta):** Belirlenen rapor şablonunu kullanarak ara raporunuzu tamamlayın ve ilan edilen son teslim tarihine kadar Ninova/Moodle sistemine ve Turnitin'e yükleyin. Ara raporunuzun bir kopyasını dijital ortamda danışmanınıza iletin. Teslim öncesi ilgili rubrik ve kontrol listelerini kontrol edin.
- 5. Ara Rapor Değerlendirmeleri (8. hafta):** Ara raporlar danışman öğretim üyeleri tarafından değerlendirilecektir.
- 6. Yetersiz Ara Raporların Belirlenmesi (8. hafta):** **Bölüm Kalite Komisyonu** öğretim üyeleri tarafından doldurulan formlara ve öğrenciler tarafından teslim edilmiş olan ara raporlara istinaden yetersiz görülen ara raporları belirleyecektir. Yetersiz bulunan ara raporların eksiklerinin giderilip yeniden teslim edilmesi gerekmektedir. Birden fazla tasarım kriteri içermeyen veya ilgili mühendislik standartlarına yer verilmemiş raporlar yetersiz sayılacaktır. Ara raporun yeterli olarak değerlendirilmesi, final projelerin de yeterli bulunacağı anlamına gelmez. **Ara raporlarda sunulan tasarım kriterleri ve mühendislik standartlarının, proje ilerledikçe ve daha fazla detay ortaya çıktıkça gözden geçirilmesi gerekebilir.**
- 7. Eksiklikleri Giderilen Raporun Yeniden Teslimi (9-10. haftalar):** Yetersiz bulunan ara raporların eksiklerinin giderilip yeniden teslim edilmesi gerekmektedir. Yeniden değerlendirme sonucu **raporları yetersiz görülen öğrenciler dersten başarısız sayılacaktır.** Bölüm başkanlığı uygun görürse ara raporlarda tespit edilen eksikliklerin final raporunda giderilmesi talep edilebilir. Bu durumda final raporunda söz konusu eksikliklerin giderilmediği tespit edilen öğrenciler dersten başarısız sayılacaktır.
- 8. Final Raporunun Hazırlanması (12-14. haftalar):** Verilen şablona uygun olarak final raporunuzu hazırlayın. Raporunuzu hazırlarken raporda da yer alan kontrol listelerini sağladığınızdan emin olun. Ayrıca, Bitirme Tasarım Projesi Giriş Raporu Değerlendirme Ölçütleri tablosunda verilen değerlendirme ölçütlerini göz önünde bulundurun. Teslim öncesi ilgili rubrik ve kontrol listelerini kontrol edin.
- 9. Final Raporunu Teslim Edin (14. hafta):** Final raporunuzu tamamlayarak final raporu teslim kılavuzuna uygun bir şekilde verilen son teslim tarihine kadar Ninova/Moodle sistemine ve Turnitin'e yükleyin. Final raporunuzu ayrıca dijital olarak danışmanınız ile de paylaşın.
- 10. Final Raporu Değerlendirmeleri (15. hafta):** Final raporları danışman öğretim üyeleri tarafından değerlendirilerek değerlendirme sonuçları çevrimiçi ortamda Bölüm Başkanlığına teslim edilecektir. Rapor değerlendirmesi sonucunda başarısız bulunan öğrencilerin sunum yapmasına izin verilmeyecek olup söz konusu öğrenciler dersten başarısız sayılacaktır.

- 11. Sunum Dosyasının Hazırlanması (12-16. haftalar):** Dönem sonunda hazırladığınız raporu bölüm öğretim üyelerinden oluşan bir jüri önünde sunmanız beklenecektir. Verilen şablona uygun olarak final raporu sunum dosyanızı hazırlayın. Sunumunuzun size ayrılan süre ile uyumlu olduğundan ve etkin sunum tekniklerine uygun bir şekilde hazırlandığından emin olun. Sunum öncesi ilgili rubrik ve kontrol listelerini kontrol edin.
- 12. Sunumların Yapılması (16-20. haftalar):** Sunumunuzu size ayrılan süre içinde gerçekleştirin. Sunum sırasında veya sonrasında sorulması olası sorulara karşı hazırlıklı olun. Sunum tarihleri Ninova/Moodle sistemi üzerinden ilan edilecek olup aksi belirtilmediği sürece bütün sunumlar akademik takvimde ilan edilen tarihler içinde yüz yüze olarak yapılacaktır.
- 13. Sunumların Değerlendirilmesi (16-20. haftalar):** Öğrencilerin değerlendirmeleri sunum sırasında veya sunumdan hemen sonra ilgili jüri üyeleri tarafından yapılacak olup öğrencilerin ara raporları, final raporları ve sunumlarından aldıkları notların ağırlıklı ortalaması ile geçme notları belirlenecektir. Bu aşamada ortalama notu 50 puanın altında olan öğrenciler başarısız sayılacaklardır.
- 14. Düzenli Toplantılar Gerçekleştirilmesi (Genel):** Takım arkadaşlarınızla ve danışmanınızla düzenli proje toplantıları gerçekleştirin.
- 15. İş Paketlerine Uygun Çalışma (Genel):** Takım arkadaşlarınızla birlikte çalışarak ve danışmanınızla görüşerek projenizdeki iş paketlerine (KON 4902 dersi için) uygun şekilde ilgili tasarım kriterlerine ve ilgili mühendislik standartlarına uyumlu bir şekilde çalışmanızı sürdürün. **Projenizde birden fazla tasarım kriterinin göz önünde bulundurulması gerektiğini unutmayın. Herhangi bir mühendislik standardı ile ilişkilendirilmemiş veya alakasız standartlara referans veren projelerin başarısız sayılacağını unutmayın.**
- 16. Proje Rapor Şablonlarının Kullanılması (Genel):** Raporlarınızı hazırlarken proje rapor şablonlarını indirin ve kullanın. Kontrol listesinde belirtilen tüm maddeleri tamamladığınızdan emin olun. Şablonlar Ninova/Moodle ve bölüm web sitesinden erişilebilir (bağlantılar aşağıda verilmiştir).
- 17. Kurallara ve Son Tarihlere Uyulması (Genel):** Bölüm tarafından duyurulan kurallara ve kesin teslim tarihlerine uyduğunuzdan emin olun.
- 18. Yaz Dönemi Uzatımı (Genel):** Dersi bahar döneminde aldığınızda, final projenizin teslim süresini yaz dönemine uzatmanız mümkün olabilir. Bu durumda, bahar dönemi sonunda mezun olamazsınız. Lütfen bölüm tarafından duyurulan son tarihten önce uzatma talep formunu göndermeniz ve final raporunuzu teslim **etmemeniz** gerektiğini unutmayın. **Final raporunuzu teslim ettikten sonra uzatma talebinde bulunmanız mümkün değildir** ve ders yaz dönemlerinde ayrı olarak sunulmadığından, bir sonraki (güz) dönemde dersi tekrar almanız gerekebilir.

Web sitesi: <https://kontrol.itu.edu.tr/egitim/lisans/bitirme-odevleri>