**END 4894 BİTİRME PROJESİNDE KULLANILMASI ÖNERİLEN ÇALIŞMA TAKVİMİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ÖĞRENCİ** | **DANIŞMAN** |
| **1. ve 2. Haftalar** | **1. ve 2. Haftalar** |
| Danışmanlığınızı yapan öğretim üyesi ile iletişim kurulması ve ilk hafta görüşmesinin yapılması  Seminer dersi nihai raporu sonuç kısmında verilen çalışma planı (Gantt şeması) üzerinden geçilerek çalışmalara başlanması (gerektiğinde güncellemeler yapılmalı)  [END 4717 Seminer ve END 4894 Bitirme Projesi Dersleri Bilgilendirme Kılavuzunu](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2024/10/2024_Seminer_Bitirme_Projesi_Dersi_Bilgilendirme_Kilavuzu_01102024.docx) detaylı bir şekilde okuma | Danışmanlık yapacağı öğrencilere ait bilgilerin bölüm sekreterliği aracılığıyla bölüm yönetimine bildirilmesi  Danışman atamalarının ilan edilmesini takiben öğrencilerle ilk görüşmenin yapılması ve bitirme projesi dersi için imza çizelgesinin hazırlanması   * Dönem boyunca düzenli olarak görüşmelerin yapılacağı ve bu görüşmelerin bitirme projesi dersinin düzgün ve doğru bir şekilde ilerlemesi açısından önemini vurgulama   Bitirme Projesi dersinin amacı hakkında genel bilgi verme   * Seminerde tanımladıkları karmaşık mühendislik probleminin çözümü için, **gerçekçi koşul ve kısıtlar altında** karmaşık (çok bileşenli ve çeşitli alt sistemler içeren) ürün, cihaz, süreç ve/veya sistem **tasarlama becerisinin geliştirilmesinin** önemi; bu problemin çözümü için mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar, normlar ve prensiplerin yanı sıra mühendislik bilgisi ile araştırmaya dayalı bilginin yaratıcı bir şekilde kullanılmasının gerektiği vurgulanmalıdır.   Öğrencilerin/grupların bölüm web sitesinden bitirme projesi için detaylı bilgi almaları için yönlendirilmesi  <https://endustri.deu.edu.tr/tr/bitirme-projesi/>  Seminer dersi nihai raporu sonuç kısmında verilen çalışma planı (Gantt şeması) üzerinden öğrencilerle beraber geçilmesi |
| **3. ve 4. Haftalar** | **3. ve 4. Haftalar** |
| Seminer dersi nihai raporundan bitirme projesi raporuna aktarılacak bilgilerin belirlenmesi ve danışmana sunulması  Problem ile ilgili veri toplamaya başlama  Gerekli olduğu durumlarda problem tanımının, kısıt/koşulların, problem notasyonunun ve mühendislik standartlarının güncellenmesi  BM Sürdürülebilir kalkınma amaçlarına göre çalışmanın konumlandırılması ve ilgili tablonun danışmana sunulması    Seminerde incelenen literatür sayısı arttırılarak detaylı literatür analizi ve sentezine başlanması | Öğrencilerle yapılacak görüşmede seminer dersinin nihai raporunu gözden geçirerek bitirme projesi için problem tanımı ve tasarımın detaylandırılması (gerekli olduğu takdirde güncellemelerin yapılması)  Öğrencilerin teslim ettiği BM Sürdürülebilir kalkınma amaçları konumlandırma tablosunun kontrol edilmesi  Öğrencilere/gruplara literatür araştırma yöntemleri hakkında bilgi verme   * Literatür araştırmasını zenginleştirmek için ilgili literatürün tanımlanması, değerlendirilmesi ve sentezlenmesi esastır. Yalnızca daha önce yapılan çalışmaların özetlenmesi yetmeyip, alandaki önemli konulara odaklanılmalı; farklı araştırmalar arasındaki tartışmalar, fikir ayrılıkları, çözülmemiş sorular, mevcut sorunlar, ortaya çıkan trendler ve yeni yaklaşımlar detaylıca incelenmelidir. Bitirme projesinin literatür içindeki yeri, diğer çalışmalarla olan benzerlik ve farkları net bir biçimde belirlenmelidir.   Öğrencilerin/grupların [Seminer ve Bitirme Projesi Dersleri Bilgilendirme Kılavuzunun](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2024/10/2024_Seminer_Bitirme_Projesi_Dersi_Bilgilendirme_Kilavuzu_01102024.docx) okumasını tekrar hatırlatma  Etik ve intihal konularında bilgilendirme yapma |
| **5.-6. Haftalar** | **5.-6. Haftalar** |
| Ürün, cihaz, süreç ve/veya sistem tasarımı ile ilgili detaylı olarak sözel ana tasarım içeriğinin açıklaması  Tasarım için kullanılan akış şemaları ve/veya uygulama adımlarının belirlenmesi  Toplanan problem verilerinin ön analizi ve “Mühendislik Tasarımının Uygulanması” için uygun hale getirilmesi  Olası bir sorunla karşılaştığında çalışması için bir B planını devreye alınması | Öğrencilerin teslim ettiği BM Sürdürülebilir kalkınma amaçlarına göre çalışmanın konumlandırılması konusunda gerekli düzeltmeleri önerme  Olası bir sorunla karşılaşıldığında öğrencilere B planını devreye alma onayını verme |
| **7. Hafta** | **7. Hafta** |
| Deney tasarımının oluşturulması ve danışmana sunulması  Tasarlanan ürün, cihaz, süreç ve/veya sistemin toplanan verileri kullanarak uygulama çalışmalarına başlama | Öğrenciler/grupların teslim ettiği deney tasarımını kontrol etme  Kılavuzda belirtilenlere uyacak şekilde gerekli düzeltmeleri önerme |
| **8. Hafta** | **8. Hafta** |
| Danışman ile uygulama ve düzeltmeler hakkında görüşmeler yapma  Öğrenci/grupların düzeltmeler için çalışmalar yapma  Uygulama çalışmalarına devam  Seminer nihai raporunu kullanarak [Bitirme Projesi yazım kılavuzu](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2023/11/Bitirme_Projesi_Dersi_Rapor_Hazirlama_Ve_Yazim_Kilavuzu_Kasim2023.docx) doğrultusunda **bitirme projesi raporu içeriğini** oluşturmaya başlama | Öğrencilere/gruplara çalışmaları konusunda yönlendirmeler yapma ve geri bildirim verme  Öğrenciler/gruplar ile yapılacak görüşmeler sonucunda bitirme projesi raporu içeriği hakkında öneriler verme  Öğrencilere/gruplara [[Bitirme Projesi yazım kılavuzu](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2023/11/Bitirme_Projesi_Dersi_Rapor_Hazirlama_Ve_Yazim_Kilavuzu_Kasim2023.docx)](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2023/11/Seminer_Dersi_Rapor_Hazirlama_Ve_Yazim_Kilavuzu_Kasim2023.docx)  ve [sunumu](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2023/11/BitirmeProjesiveSeminerHazirlama.pptx) hakkında hatırlatma yapma |
| **9.-10. Haftalar** | **9.-10. Haftalar** |
| Uygulama çalışmalarına devam  **Bitirme projesi içeriği için ilk taslak raporunu** yazmaya başlama | Öğrencilere/gruplara çalışmaları konusunda yönlendirmeler yapma ve geri bildirim verme |
| **11.- 12. Haftalar** | **11.- 12. Haftalar** |
| Uygulama sonuçlarının toplanarak analiz edilmesi  Uygulama çalışmasıyla ile ilgili genel değerlendirmelerin yapılması (her tez raporunda bulunması zorunludur) | Öğrencilere/gruplara “Genel Değerlendirme” bölümünde olması gereken bilgileri hatırlatma   * Ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar hakkında çıkarsamalarını yazarak ve çalışmanın firmaya, topluma (Sağlık, çevre ve güvenlik kapsamında) yaygın etkisini ve hukuksal sonuçlarını açıklaması gerektiği vurgulanmalıdır. |
| **13. Hafta: Danışmana ilk taslak rapor teslimi** | **13. Hafta** |
| İlk taslak bitirme projesi raporunu danışmana sunma   * Öğrenciler/gruplar hazırladıkları proje raporunu danışmanına, son teslim tarihinden (yarıyılın son ders gününden) en az 10 gün önce gerekli düzeltmeler için, danışmanının belirleyeceği biçimde (elektronik ortamda ve/veya çıktı olarak) teslim edecektir. | İlk taslak raporun okunarak öğrencilere/gruplara geri bildirim verme  Geri bildirim sırasında özellikle kontrol edilmesi gereken hususlar:   1. Başlıkta Mühendislik Tasarımı ve Gerçekçi Kısıtlar ifadelerinin yer alıp almadığını kontrol ediniz. Ayrıca, çalışmanın **BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları** ile ilişkisi özette belirtilmiş olmalı 2. Standartlar ve gerçekçi kısıtlar detaylı olarak açıklanmalı 3. Deney tasarımı yapılmalı 4. Yaygın etki detaylı olarak açıklanmalı   Kılavuzda belirtilenlere uyacak şekilde gerekli düzeltmeleri önerme |
| **14. Hafta: Nihai raporun jüri öncesi son teslimi** | **14. Hafta** |
| Danışmandan alınan geri bildirimler sonucunda bitirme projesi raporunu son haline getirme  Benzerlik taraması için raporu ve [EK 5](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2022/12/2022_Seminer_Bitirme_Projesi_Dersi_Benzerlik_Tarama_Formu_EK5.doc) formunun ilgili yerlerini doldurarak danışmana sunma  Benzerlik taramasından geçen ve danışman tarafından uygun bulunan **düzeltilmiş nihai raporu** (Raporun sonuna, Turnitin raporundaki benzerlik oranını gösteren sayfa ile EK 5 eklenmelidir**)**, yarıyıl takvimine göre öğretim döneminin son ders günü **danışmana ve jüri üyelerine sunma**   * Teslim edilen raporlar sunum ve savunma günü üzerinden değerlendirme yapılacak son raporlardır.   Danışmanlarına [EK 2](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2023/04/EK2-V2.docx) ve [EK 4](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2024/01/Juri_Degerlendirme_EK4.docx) formlarının ilgili yerlerini doldurarak teslim etme | Öğrencilere/gruplara son teslim tarihi (öğretim döneminin son ders günü) hakkında hatırlatma yapma  Öğrencilerin/grupların gönderdiği raporu turnitin programında benzerlik taramasını sokma ve gerektiği takdirde düzeltme verme   * Nihai rapor intihal taramasından geçirilerek her bir kaynak için belirlenen benzerlik yüzdesinin en fazla %5 ve toplam benzerlik yüzdesinin en fazla % 25 olma durumu kontrol edilecektir.   [EK 5](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2022/12/2022_Seminer_Bitirme_Projesi_Dersi_Benzerlik_Tarama_Formu_EK5.doc) formunu imzalama  Gerekli dokümanların teslim edilme durumunu kontrol etme   * Düzeltilmiş nihai bitirme projesi raporu * Doldurulmuş ve danışman tarafından imzalanmış [EK 2](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2023/04/EK2-V2.docx) * Doldurulmuş [EK 4](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2024/01/Juri_Degerlendirme_EK4.docx) * Doldurulmuş ve danışman tarafından imzalanmış [EK 5](https://endustri.deu.edu.tr/wp-content/uploads/2022/12/2022_Seminer_Bitirme_Projesi_Dersi_Benzerlik_Tarama_Formu_EK5.doc) |