Tasarım Projesinin Başlığı :

Tasarım Projesini Gerçekleştirenler :

Danışman :

Dersin Kodu :  END4901  END4902

Mühendislik Tasarım Alanı :  Ürün/Hizmet  Süreç

Tasarım projesinin konusu ve kapsamı: *(Tasarım projesinin gerçekleştirileceği sistemin ve sisteme ait bileşenlerin tanımlanması, proje kapsamında nereye odaklanılacağının açıklanması)*

Tasarımın amacı: *(Ele alınacak sistem için geliştirilecek/önerilecek tasarım ile ne elde edilmek istendiği)*

Tasarımı kullanacak paydaşlar: *(Tasarım projesi ile ortaya konacak çözümden olumlu ya da olumsuz yönde etkilenecek kişi veya grupların tanıtılması ve etkileme/etkilenme durumlarının açıklanması)*

Tasarımın karşılayacağı ihtiyaçlar ve tasarıma ait gereksinimler: *(Tasarım projesi sonucunda önerilen çözümün hangi iş ve paydaş ihtiyaçlarını karşılayacağının, ve bu ihtiyaçlarla uyumlu olarak tasarımda olması beklenen temel özelliklerin açıklanması)*

Tasarıma yön veren kısıtlar: *(Tasarım hangi kısıtlar altında çalışmaktadır? Örneğin; erişilebilirlik, estetik, kodlar, inşa edilebilirlik, maliyet, ergonomi, genişletilebilirlik, işlevsellik, birlikte çalışabilirlik, yasal hususlar, üretilebilirlik, pazarlanabilirlik, politika, düzenlemeler, program, standartlar, sürdürülebilirlik veya kullanılabilirlik)*

Tasarımın doğrudan ilişkili olduğu mesleki standartlar ve/veya kanuni düzenlemeler (yönetmelikler/mevzuatlar vb.): *(Tasarım için hangi mesleki standartlar/ilkeler kullanılmaktadır veya hangi kanuni düzenlemeler dikkate alınmalıdır? Örneğin; ISO standartları, proje yönetimi veya iş analizi yönergeleri, yalın üretim prensipleri, kişisel verilerin korunması kanunu, elektrikli araç şarj hizmeti yönetmeliği vb.)*

Tasarımda kullanılan endüstri mühendisliği teknikleri, ne amaçla kullanılacağı ve gerekçeleri: *(Tasarım projesinin farklı aşamalarında hangi endüstri mühendisliği tekniklerinin kullanıldığı ve neden tercih edildiklerinin literatüre dayanarak açıklanması)*

Tasarımdaki çözüm alternatiflerinin üretilmesi ve değerlendirilmesi: *(Çözüm alternatiflerinin neler olacağı, nasıl üretilecekleri ve bu alternatiflerin gereksinimlere, risklere ve etik ilkelere göre nasıl değerlendirileceğinin açıklanması. Çözüm alternatifi olarak farklı alternatif yöntemler veya farklı tasarımlar ele alınabilir.)*

Tasarımda ulaşılan çözümün sağlayabileceği ekonomik, toplumsal ve çevresel kazanımlar: *(Sürdürülebilir Kalkınma hedeflerine göre değerlendirilebilir)*

Tasarımın, Endüstri ve Sistem Mühendisliği Enstitüsü’nün belirlediği alanlarla eşleştirilmesi (Bkz. *IISE Body of Knowledge*: [*https://www.iise.org/details.aspx?id=43631*](https://www.iise.org/details.aspx?id=43631))

İş Tasarımı ve İş Ölçümü (Work Design and Measurement)

Yöneylem Araştırması ve Analizi (Operations Research and Analysis)

Mühendislik Ekonomik Analizi (Engineering Economic Analysis)

Tesis Mühendisliği ve Enerji Yönetimi (Facilities Engineering and Energy Management)

Kalite ve Güvenilirlik Mühendisliği (Quality and Reliability Engineering)

İşbilim ve İnsan Etmenleri (Ergonomics and Human Factors)

Üretim Mühendisliği ve Yönetimi (Operations Engineering and Management)

Tedarik Zinciri Yönetimi (Supply Chain Management)

Mühendislik Yönetimi (Engineering Management)

Güvenlik (Safety)

Bilgi Mühendisliği (Information Engineering)

Tasarım ve İmalat Mühendisliği (Design and Manufacturing Engineering)

Ürün Tasarımı ve Ürün Geliştirme (Product Design and Development)

Sistem Tasarımı ve Mühendisliği (System Design and Engineering)

Tasarım projesinin bağlı olunan lisans ders planındaki hangi ***END kodlu*** derslerle DOĞRUDAN ilişkili olduğunun belirtilmesi:

Endüstri Mühendisliğine Giriş ve Etik (Introduction to Industrial Engineering and Ethics)

İmalat Sistemlerine Giriş (Introduction to Manufacturing Systems)

Endüstriyel Sistemlerde Veri Yönetimi (Data Management in Industrial Systems)

Sistem Düşüncesi ve Analizi (System Thinking and Analysis)

Olasılık Kuramı (Theory of Probability)

İşbilim (Ergonomics)

İstatistik (Statistics)

Yöneylem Araştırması I (Operations Research I)

Python’da Endüstri Mühendisliği Uygulamaları (Industrial Engineering Applications in Python)

İş Etüdü ve Tasarımı (Work Analysis and Design)

Üretim Planlama ve Kontrol (Production Planning and Control)

Operations Research II (Operations Research II)

İşletmeler için Veri Analitiği (Data Analytics for Business)

Engineering Economics (Mühendislik Ekonomisi)

Sistem Simülasyonu (System Simulation)

Kalite Mühendisliği (Quality Engineering)

Bütünleşik Üretim Sistemleri (Integrated Manufacturing Systems)

Yönetim ve Organizasyon (Management and Organization)

İnsan Kaynakları Yönetiminin Temelleri (Human Resource Management)

Diğer (Seçmeli dersleri lütfen belirtiniz):