

ZEHRA SULTAN BAŞ

MEKATRONİK MÜHENDİSİ



+90 543 461 17 26

zehrasultan16@gmail.com

Nilüfer/Bursa



www.linkedin.com/in/zehrasultanbas/

HAKKINDA

Mekatronik Mühendisliği mezunu olup üretim, mekanik tasarım ve analiz alanlarında teknik bilgi ve uygulama deneyimine sahibim. Uzun dönem staj sürecimde bir makinenin uçtan uca üretim sürecinde; CAD tabanlı tasarım, montaj süreçleri, devreye alma çalışmaları ve süreç iyileştirme faaliyetlerinde görev aldım. HyperWorks ve LS-DYNA programlarını kullanarak statik analizler gerçekleştirdim. "Kinematik Modelleme ve Bacaklı Robotların Simülasyonu" başlıklı lisans bitirme tezim kapsamında MATLAB, Simulink ve Simscape Multibody ortamlarında çalışarak robot kinematiği, dinamik modelleme ve kontrol sistemleri konularında yetkinlik kazandım. Analitik düşünme yeteneğine sahip, üretim odaklı mühendislik pozisyonlarında gelişmeyi hedefleyen bir mühendis adayıyım.

İŞ DENEYİMİ

Uzun Dönem Stajyer | BEKAMAK

Ekim 2025 - Ocak 2026

Staj süresince üretim, tasarım ve otomasyon süreçlerini birlikte deneyimleyerek disiplinler arası bir bakış açısı kazandım. Montaj ve üretim süreçlerinde uygulamalı saha deneyimi edinirken, tasarım ve otomasyon tarafında teknik bilgi ve yetkinliklerimi geliştirdim.

Başlıca görev ve sorumluluklar:

- Testere Kesim Makinelerinin **üretim süreçleri** gözlemlendi ve **üretim akışının** sürekliliği sağlandı
- Süreç iyileştirme çalışmalarına (5S, Kaizen ve 4M kök-neden analizi)** katkı sağlayarak üretim verimliliği ve kaliteye yönelik çalışmalarda yer alındı
- Yalın üretim prensipleri kapsamında **iş akışlarının** ve **çalışma sürelerinin iyileştirilmesine** destek olundu
- Makine tasarımlarının SolidWorks ortamında oluşturulması**
- Teknik resimlerin SolidWorks ortamında oluşturulması** ve üretimin gerçekleştirilmesi
- Elektrik pano şemalarının **SolidWorks Electrical** ile oluşturulması ve **elektrik komponentleri** hakkında uygulamalı bilgi edinilmesi
- Makine devreye alma** süreçlerinde teknik ekiplere destek sağlanması
- IEC ve UL standartları** hakkında bilgiler edinerek, uluslararası kullanılan standartların öğrenilmesi

Yapısal Analiz Mühendisi | FE-TECH İleri Mühendislik

Temmuz 2024 - Temmuz 2025

Bu kapsamda **Sonlu Elemanlar Analizleri (FEA)** gerçekleştirerek yapısal analiz simülasyonlarının gerçekleştirilmesi sağlanmıştır.

Başlıca görev ve sorumluluklar:

- Belirlenen analiz kriterlerine uygun olarak **HyperWorks** ve **ANSA** kullanılarak CAD verilerinin **Sonlu Elemanlar Modellerinin** oluşturulması (**Meshing**)
- LS-DYNA** üzerinden statik analizlerin gerçekleştirilmesi
- LS-PrePost** kullanılarak analiz sonrası işlemlerin (post-processing) yürütülmesi
- Analiz sonuçlarının yorumlanması, **teknik raporların hazırlanması** ve sunulması

EĞİTİM BİLGİLERİ

Mekatronik Mühendisliği | Bursa Teknik Üniversitesi (Lisans)

Ağustos 2019- Şubat 2026

AGNO: 3.34 / 4.00

- Mekanik, elektronik ve yazılım alanlarında temel mühendislik bilgilerine yönelik eğitim alınması
- AutoCAD** ve **SolidWorks** programları kullanılarak mekanik parça tasarımı ve teknik çizimlerin oluşturulması
- MATLAB** ve **Simulink** ortamında sistem kontrolü ile simülasyonların tasarlanması
- Python** programlama dilinin orta düzeyde kullanılması
- Çeşitli sistemlerin matematiksel modellerinin oluşturulması ve uygun çözüm yöntemlerinin uygulanması
- Robot kinematiğinin hesaplanması**; manipülatörlerin hareketlerinin dinamik modellemelerle analiz edilmesi, hız ve konumlarının hesaplanması
- MELFA Basic** programlama dili kullanılarak **Mitsubishi** manipülatörlerin **RT Toolbox 3** ortamında simüle edilmesi
- Üretim yöntemlerinin ve malzeme davranışlarının teorik ve uygulamalı olarak incelenmesi

Mekatronik, Robotik ve Otomasyon Mühendisliği | Kielce Teknoloji Üniversitesi (Erasmus+)

Eylül 2023- Şubat 2024

- Erasmus+ Öğrenci Değişim Programı** kapsamında Polonya'da 6 ay süreyle (güz dönemi) akademik eğitim aldım. Bu süreçte uluslararası akademik ortamda eğitim görerek disiplinler arası bakış açımı geliştirme fırsatı elde ettim.
- SolidWorks** kullanarak mekanik parça tasarımı ve teknik çizim oluşturma süreçlerinde yer alarak mühendislik tasarım prensiplerine yönelik uygulamalı deneyim kazandım.
- İngilizce yürütülen akademik ve teknik eğitimler sayesinde mesleki terminolojiye hakimiyetimi artırarak **teknik iletişim becerilerimi** geliştirdim.
- Çok kültürlü akademik ortamlarda ekip çalışmasına katılarak **kültürlerarası iletişim, adaptasyon ve uluslararası iş birliği** yetkinlikleri kazandım.
- Laboratuvar çalışmaları kapsamında kompozit malzemelerin farklı üretim yöntemleri ile imalat süreçlerinde görev alarak **malzeme üretim teknikleri** ve **süreç parametreleri** hakkında uygulamalı bilgi edindim.

Çamlıca Anadolu Lisesi

Eylül 2015- Haziran 2019

AGNO: 91.21 / 100

TEKNİK YETKİNLİKLER

- SolidWorks (Profesyonel)
- Python (İyi)
- Microsoft Office 365 Programları (Profesyonel)
- Matlab | Simulink (Başlangıç)
- HyperWorks (İyi)
- LS-Dyna (İyi)
- Ansa (İyi)
- AutoCAD (İyi)

KİŞİSEL YETKİNLİKLER

- Takım Çalışması
- Kritik Düşünme ve Problem Çözme
- Detaylara Dikkat Etme
- Sürekli Gelişim Odaklı Olmak
- Zaman Yönetimi

REFERANS

- Referans istenildiğinde verilecektir.

DİL

İngilizce (C1)

SERTİFİKALAR

- Pre-Intermediate B1 İngilizce Sertifikası | YDS Academy**
İngilizce'nin dört temel becerisini kapsayan B1 seviye bir dil eğitim programını tamamladım.
- Intermediate B2 İngilizce Sertifikası | YDS Academy**
Yazma, konuşma, dinleme, dil bilgisi ve kelime bilgisine odaklanan B2 seviye İngilizce kursunu tamamladım.
- Digitization and Artificial Intelligence Eğitim Programı | Bosch Talent Academy**
Bosch firmasında kullanılan yapay zeka ve dijital teknolojiler üzerine gerçekleşen bu eğitim programını tamamlayarak sektörel uygulamalar ve yenilikçi teknikler hakkında bilgi edindim.
- Borusan Teknoloji Okulu | Toptalent Business School**
Borusan Holding iş birliğinde düzenlenen eğitimde, 8 modül kapsamında Yapay Zeka, Yazılım, Makine Öğrenmesi, Otomasyon Teknolojileri, Otomotiv Teknolojileri ve Yenilenebilir Enerji gibi alanlarda kendimi geliştirme ve yeni bakış açıları kazanma fırsatı buldum.
- SolidWorks: Sıfırdan Uzmanlığa Eğitim Seti | Udemy - Emre Akyüz**
SolidWorks programında temelden ileri seviyeye; 2B-3B parça tasarımı, montaj, teknik resim, üretime yönelik modelleme, sonlu elemanlar analizi (FEA) ve simülasyon uygulamaları sayesinde proje yürütebilecek seviyede yetkinlik kazandım.
- Python Eğitimi | Turkcell Geleceği Yazarlar**
Python eğitimi kapsamında, 101-401 seviyelerini kapsayan yapılandırılmış bir program aracılığıyla Python programlama dili hakkında temel kavramlar, kritik noktalar ve genellikle gözden kaçırılan detaylar üzerine kapsamlı bilgi edinilmiştir. Eğitim süresince gerçekleştirilen uygulamalı çalışmalar sayesinde teorik bilgilerin pekiştirilmesi sağlanmıştır. Program boyunca veri tipleri, temel Python metodları, fonksiyon yapıları, sınıf kavramı ve nesne yönelimli programlama (OOP) konularına odaklanılmış; ayrıca fonksiyonel programlama yaklaşımları incelenerek Python programlama konusundaki teknik bilgi ve uygulama tecrübesi geliştirilmiştir.