

# AHMET TUNÇ

Mekatronik Mühendisliği Öğrencisi | tunchahmet.vercel.app

İstanbul, Türkiye | +905070161083 | ahmet.tunc@istun.edu.tr | in/tunchahmet | github.com/TuncAhmet

## PROFESYONEL ÖZET

Gömülü sistemler ve kontrol alanında odaklı mekatronik öğrencisi. STM32 (HAL/LL, FreeRTOS) ile gerçek zamanlı firmware; I2C/SPI/UART-DMA, ADC/PWM/TIM sürücülere. GNC/ADCS kapsamında KF/EKF/MEKF, quaternion temsili ve PID/MPC uygulamaları. MATLAB/Simulink ve Python ile sensör füzyonu ve yönelim kestirimi doğrulama çalışmaları.

## DENEYİM

**Otomasyon Stajyeri (Gömülü Sistemler) — Mutlusan Electric, İstanbul** **08.2025 – 09.2025**

- STM32 tabanlı gömülü C geliştirme süreçlerine katkı; kod inceleme ve hata ayıklama.
- PLC ve sensörler arası haberleşme protokolleri üzerinde test ve entegrasyon.
- Mikro-optimizasyon ve temel performans ölçümleri.

**Elektrik-Elektronik Stajyeri — Mutlusan Electric, İstanbul** **07.2025 – 08.2025**

- KiCad ile analog/dijital şema çizimi; kartların fonksiyonel testleri ve ölçüm doğrulamaları.
- Test sonuçlarının standartlara uygun dokümantasyonu ve raporlanması.

## EĞİTİM

**İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi (İSTÜN) — Mekatronik Mühendisliği, Lisans**

Sınıf: 4 | Not Ort.: 3.12

Mezuniyet: Haziran 2026

- Kontrol ve Otomasyon Kulübü — Kulüp Başkanı (2023 – Devam)

## YETENEKLER

Programlama: C, C++, Python, MATLAB

Gömülü & Donanım: STM32 (HAL/LL), FreeRTOS, I2C/SPI/UART-DMA, ADC/PWM/TIM, CMake, ST-Link, CubeIDE

Algoritmalar: KF/EKF/MEKF, Quaternion, PID, (N)MPC, FOC

Araçlar: Git/GitHub, JIRA, KiCad, LTspice, Verilog (temel)

Simülasyon: MATLAB/Simulink, Python (NumPy, SciPy)

## ÖNE ÇIKAN PROJELER

**Küp Uydular için Yönelim Belirleme ve Kontrol Sistemi Geliştirme (TUBİTAK 2209-B Destekli) (PLAN-S)**

- 1U CubeSat için ADCS mimarisi ve yazılım yığını: sürücü, veri toplama, telemetri.
- Gyro+Accel+Mag ile quaternion tabanlı MEKF; yerçekimi & manyetik alan modelleriyle füzyon.
- STM32 üzerinde gerçek zamanlı çalıştırma; UART-DMA telemetri; MATLAB/Python doğrulama.

### Quad-Plane VTOL-UAV

- Uçuş kontrol döngüleri (attitude/altitude) ve yer istasyonu seri haberleşmesi.
- PID ayarlamaları ve IMU verisiyle duruş stabilizasyonu.