

Baturay Kafkas

Ankara, Türkiye | linkedin.com/in/baturay-kafkas | kfkstbtry@gmail.com | github.com/kfkstbtry

Eğitim

Hacettepe Üniversitesi

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Lisans Programı, GNO: 3,8/4

Ağustos 2024 – Devam ediyor

Öğretim Deneyimi

Öğrenci Asistan

Hacettepe Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

Mart 2026 – Mayıs 2026

- ELE122 dersinde öğrencilerin C kodlarında hata ayıklamasına yardım etti, programlamaya dair kavramsal bilgiler verdi.

Akademik Akran

Hacettepe Üniversitesi, Sürdürülebilir Öğretim ve Öğrenme Merkezi

Ekim 2025 – Aralık 2025

- Toplam 115 kişinin katılım gösterdiği 7 üniversite düzeyinde kalkülüs problem çözme oturumu gerçekleştirdi.
- LaTeX kullanarak toplam 275 sayfalık iki kapsamlı sınav çözüm kitabı hazırladı.

Araştırma Deneyimi

Koronavirüs Hastalığının Akciğer Kapasitesi Üzerindeki Etkisi

Ekim 2022 – Ocak 2023

- TÜBİTAK tarafından düzenlenen 2204-A Lise Öğrencileri Araştırma Projeleri Yarışması'na sunulmak üzere hastalığın akciğer kapasitesi üzerindeki etkisini araştırdı.
- Spirometre cihazı kullanarak 29 kişinin solunum verilerini inceledi ve solunum grafikleri oluşturarak hastalık ile akciğer kapasitesi arasındaki ilişkiyi araştırdı.
- İncelemeler sonucunda elde edilen Tidal Hacim (TV), İnspiratuvar Rezerv Hacim (IRV), Ekspiratuvar Rezerv Hacim (ERV), Zorlu Vital Kapasite (FVC) ve Toplam Akciğer Kapasitesi (TLC) değerlerini karşılaştırdı.
- Hastalıktan iyileşen katılımcıların derin ve zorlanmış nefes alma sırasında daha az hava aldığı sonucuna ulaştı, hipotezi yalnızca IRV değerlerinin doğruladığını belirledi.

Projeler

Çok Kademeli Ses Yükseltici

Mayıs 2026

- BJT tampon kademesi, pasif ses dengeleyici (680 Hz–13,2 kHz) ve MOSFET kazanç kademesinden oluşan, işlemsel yükselteç kullanılmayan ayırık elemanlı bir ses yükseltici tasarladı, simüle etti ve üretti.
- Frekans tepkisini LTspice simülasyonları ve deney tahtası prototipiyle doğruladı, son montaj öncesinde kazancı optimize etmek amacıyla trimpot kullandı.

Yetkinlikler

Yabancı Diller: Türkçe (ana dil), İngilizce (orta üstü), Fransızca (başlangıç-orta)

Programlama Dilleri: Lua, C, Luaau

İşaretleme Dilleri: LaTeX, HTML

Bilgisayar Programları: Xilinx ISE, Dev-C++, LTspice

Ders Dışı Faaliyetler

- Roketsan CAMPus (Learning & Development Camp for Engineers) Programı'na katıldı. (Temmuz–Eylül 2026)
- Hacettepe Üniversitesi sürdürülebilirlik girişimi kapsamında yaklaşık 20 kg plastik atık topladı. (Eylül 2025)
- Lua Programlama Dili Söz Dizimi Öğrenimi (Türkçe) başlıklı yazısını yayımladı. 14,0 binden fazla görüntülenmeye ulaştı. (Eylül 2023)
- Programlamada Temel Veri Türleri ve Kullanım Yerleri başlıklı yazısını yayımladı. 2,0 binden fazla görüntülenmeye ulaştı. (Aralık 2023)