

Baturay Kafkas

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

Eğitim

Hacettepe Üniversitesi

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Lisans Programı, GNO: 3,84/4

Ağustos 2024 – Devam ediyor

Öğretim Deneyimi

Öğrenci Asistan

Hacettepe Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

Mart 2026 – Devam ediyor

- 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 (MAT123) 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 Yükselteci

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 yükselteci 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, Lua

İşaretleme Dilleri: LaTeX, HTML

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

Ders Dışı Faaliyetler

- ROKETSAN tarafından düzenlenen CAMPus (Learning and Development Camp for Engineers) programına katılıp uzay alanına özgü bir soruna yönelik fizibilite çalışması yürüten on kişilik bir ekipte rapor yazarı ve konuşmacı olarak görev aldı. (Temmuz–Ağustos 2026)
- Hacettepe Kariyer Fuarı'na görevli olarak katıldı. (Mart 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 binden fazla görüntülenmeye ulaştı. (Eylül 2023)
- Programlamada Temel Veri Türleri ve Kullanım Yerleri başlıklı yazısını yayımladı. 2 binden fazla görüntülenmeye ulaştı. (Aralık 2023)