

2026-2027 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
BİTİRME PROJESİ I VE II DERSİ TEMEL ALAN VE KONULARI

Prof. Dr. Habib GÜRBÜZ	
Temel Çalışma Alanları	• Otonom Sürüş ve Araç Kontrol Sistemleri • Alternatif Yakıtlar ve Motor Yanma Teknolojileri • Deneysel Akışkanlar Mekanik ve Optik Ölçüm Teknikleri
Bitirme Projesi Konuları	• L7 segmenti otonom araç geliştirme çalışmaları • İçten yanmalı motorlarda gaz yakıtların kullanımı • Silindir içi akış görüntüleme düzeneğinin oluşturulması ve ön testleri
Doç. Dr. Mehmet Fahri SARAÇ	
Temel Çalışma Alanları	• Otomotiv Malzemeleri ve Kompozit Yapılar • Kaplama Teknolojileri ve Triboloji • Yakıt Hücre Teknolojileri
Bitirme Projesi Konuları	• Otomotiv Uygulamaları için Hafif Metal, Polimer ve Kompozit Malzemelerin Mekanik Özelliklerinin İncelenmesi • Otomotiv Parçalarında Yüzey Kaplama ve Isıl İşlemlerin Aşınma ve Korozyon Davranışına Etkisinin İncelenmesi • PEM tipi Yakıt Hücre Bileşenlerinin Optimizasyonu ve Elektrokimyasal Ölçümlerin Yapılması
Doç. Dr. Hüsameddin AKÇAY	
Temel Çalışma Alanları	• Batarya Yönetimi ve Enerji Sistemleri • Akıllı Araçlar ve Sürüş Destek Sistemleri • Elektrikli Araçlar, Elektrik Makineleri ve Elektromanyetik Tasarım
Bitirme Projesi Konuları	• Elektrikli araç batarya termal ve enerji yönetim sistemi geliştirme çalışmaları, • Gelişmiş sürücü yardımcı sistemleri (ADAS) geliştirme çalışmaları • Elektrikli Araç Uygulamaları için Eksenel akı motoru (axial motor) Tasarımı, ANSYS Maxwell ile Elektromanyetik Analizi ve Optimizasyonu.
Dr. Öğr. Üyesi Selim DEMİRTÜRK	
Temel Çalışma Alanları	• İtke ve Gaz Türbini Teknolojileri • Hibrit Güç Aktarma ve Güç Yönetim Sistemleri • Aerodinamik ve Akış Analizleri
Bitirme Projesi Konuları	• Model turbojet motorunda alternatif yakıtların kullanımı • Model RC car hibrit araç geliştirme çalışmaları • Model RC car aerodinamik tasarım çalışmaları
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Mahir SOFU	
Temel Çalışma Alanları	• Tasarım ve Ar-Ge • Üretim ve İmalat
Bitirme Projesi Konuları	• Çarpışma (crash), aerodinamik ve mukavemet testlerinin sanal ortamda yapılması • Alternatif enerji ile çalışan araçların gövde aksamalarının termoform yöntemi ile imalatının gerçekleştirilmesi
Dr. Öğr. Üyesi Ömer KARABIYIK	
Temel Çalışma Alanları	• Taşıt tasarımı ve imalatı • Taşıt kavramaları
Bitirme Projesi Konuları	• Darbe emici yenilikçi malzeme ve uygulamaları ile şase ve kaporta tasarımı. • Eklemeli imalat ile tasarlanan taşıt parçalarının dayanım testleri ve iyileştirmeler. • Taşıt tasarımında topolojik optimizasyon ve uygulaması. • Taşıt kavramalarında performans ölçümü. • Kavrama otomasyonu ve analizi. • Kavrama malzemesi seçimi ve tasarımı.
Arş. Gör. Dr. Ümit TOPALCI	
Temel Çalışma Alanları	• Araç Elektrifikasyonu ve Batarya Yönetim Sistemleri • Araç İçi Haberleşme Ağları ve Otomotiv Siber Güvenliği • Elektrikli Tahrik Sistemleri ve Motor Kontrolü
Bitirme Projesi Konuları	• Li-ion Batarya Paketi için EKF Tabanlı SoC Kestirimi ve Pasif Dengeleme (Mini-BMS) • CAN Hattı için Zamanlama Tabanlı Saldırı/Anomali Tespit Sistemi (CAN IDS) • SimpleFOC ile PMSM/BLDC Alan Yönlendirmeli Kontrol (FOC) ve Tahrik Karakterizasyonu