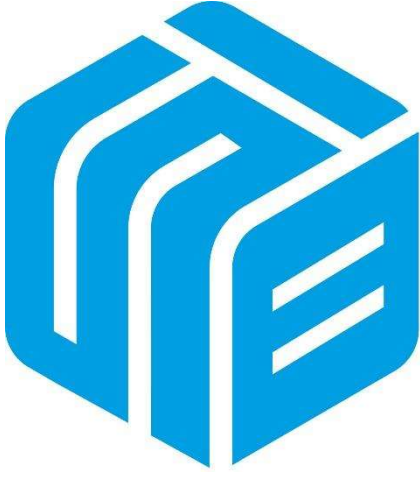




**SİVAS
BİLİM VE TEKNOLOJİ
ÜNİVERSİTESİ**

**FAALİYET RAPORU
MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ
2025**

Önsöz

Ülkemizde ve dünyada savunma sanayi alanında faaliyetlerin büyük bir ivmeyle devam ettiği günümüzde, bu alanda ihtiyaç duyulan nitelikli ve alanında uzman mühendislerin yetiştirilmesi stratejik bir önem taşımaktadır. Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, savunma sanayi alanında ihtisaslaşma hedefi doğrultusunda önemli adımlar atmış; bu hedefin temel yapı taşlarından biri olarak Makine Mühendisliği Bölümünü güçlü bir akademik ve araştırma altyapısı ile yapılandırılmıştır.

Makine mühendisliği; mekanik sistemlerin tasarımı, analizi, üretimi ve işletilmesini kapsayan, mühendisliğin en temel ve en geniş disiplinlerinden biridir. Bölümümüz; savunma sanayi, imalat teknolojileri, enerji sistemleri, malzeme ve yapısal analizler gibi stratejik alanlarda eğitim ve araştırma faaliyetlerini sürdürerek üniversitemizin savunma sanayii odaklı gelişim vizyonuna doğrudan katkı sağlamaktadır.

Makine Mühendisliği Bölümü bünyesinde hâlihazırda 1 Profesör, 2 Doçent, 5 Dr. Öğretim Üyesi ve 8 Araştırma Görevlisi olmak üzere toplam 16 akademik personel görev yapmaktadır. Güçlü akademik kadromuz ile bölümümüzde az sayıda seçkin lisans ve lisansüstü öğrencilere %100 eğitim-öğretim vermekte ve araştırma faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütmekteyiz.

2025 yılı içerisinde bölümümüz akademik personeli tarafından gerçekleştirilen bilimsel faaliyetler kapsamında; 17 uluslararası ve 3 ulusal makale, 28 uluslararası ve 9 ulusal bildiri ile 2 uluslararası kitap bölümü yayımlanmıştır. Ayrıca yayınların önemli bir kısmının disiplinler arası iş birlikleriyle gerçekleştirilmiş olması, bölümümüzün akademik etkileşim ve ortak çalışma kültürünü yansıtmaktadır.

Makine Mühendisliği Bölümü; analitik düşünme yeteneği gelişmiş, problem çözme becerileri yüksek, takım çalışmasına yatkın, etik değerlere bağlı, bağımsız araştırma yapabilen ve savunma sanayi başta olmak üzere stratejik sektörlerde görev alabilecek mühendisler yetiştirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda bölümümüz, eğitim-öğretim programlarını ve araştırma altyapısını sürekli olarak geliştirmekte; ulusal ve uluslararası düzeyde tanınan bir mühendislik bölümü olma vizyonuyla çalışmalarını sürdürmektedir.

Doç. Dr. Nazım BABACAN

Makine Mühendisliği Bölüm Başkanı V.

1. GENEL BİLGİLER

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesine bağlı bir birim olarak misyonu ve vizyonu doğrultusunda eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini sürdürmektedir. Bölümümüzün misyonu; makine mühendisliği başta olmak üzere ilgili mühendislik disiplinlerinde yetkin, analitik düşünme becerileri gelişmiş, etik değerlere bağlı, bağımsız araştırma yapabilen ve savunma sanayi ile stratejik sektörlerin ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikli mühendisler yetiştirmektir. Vizyonumuz ise üst düzey araştırma, yenilikçi eğitim-öğretim anlayışı ve disiplinler arası iş birlikleri ile ulusal ve uluslararası düzeyde tanınan bir makine mühendisliği bölümü olmaktır.

Makine Mühendisliği Bölümü bünyesinde 1 Profesör, 2 Doçent, 5 Dr. Öğretim Üyesi ve 8 Araştırma Görevlisi olmak üzere toplam 16 akademik personel görev yapmaktadır. Akademik kadroya ilişkin bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Akademik Kadrosu

Akademik Personel	Çalışma Alanları
Doç. Dr. Nazım BABACAN (Dekan Yardımcısı/Bölüm Başkan V.)	-Metal Eklemeli İmalat -Şekil Hafızalı Alaşımlar -Malzeme Karakterizasyonu ve Hesaplamalı Mekanik
Prof. Dr. Mutlu Tarık ÇAKIR	-Termodinamik ve Ekserji Analizleri -Enerji Dönüşüm ve Soğutma Sistemleri -Isı Transferi ve Nanoakışkanlar
Doç. Dr. Ali Suat YILDIZ (Lisansüstü Eğitim Enstitü Müdürü)	-Kontrol Sistemleri ve Taşıt Dinamiği -Mekanik Titreşimler ve Sönümleme -Süperiletkenlik ve Raylı Sistem Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Emre YURTKURAN (Rektör Danışmanı/Dekan Yardımcısı)	-Metal Toz Üretimi ve Plazma Atomizasyonu -Toz Metalurjisi ve Eklemeli İmalat Hammaddeleri -Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (CFD)
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emre AKÇAY (Sivas MYO Müdürü)	-Matematiksel Modelleme ve Kontrol Teorisi -Robotik ve Mekatronik Sistem Dinamiği -Biyomekanik ve İnsan-Robot Etkileşimi
Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin TOKER	-Şekil Hafızalı Alaşımlar (NiTi, NiTiHf) -Eklemeli İmalat (L-PBF) ve Proses Parametreleri -Akıllı Malzemeler ve İleri Üretim Teknolojileri
Dr. Öğr. Üyesi Cenker AKTEMUR (Bölüm Başkan Yardımcısı)	-Termodinamik ve Enerji Sistemleri -Isı Transferi ve Termal Analiz -Akışkanlar Mekanik ve Termal-Akışkan Sistemler
Dr. Öğr. Üyesi Emre TORUN (Bölüm Başkan Yardımcısı/TTO Genel Müdürü)	-Batarya Termal Yönetim Sistemleri -Isı Transferi ve Termal Modelleme -Faz Değiştiren Malzemeler
Arş. Gör. Dr. Ümit YILMAZ	
Arş. Gör. Elif DEMİREL	
Arş. Gör. Muhammed Taha YILDIZ	
Arş. Gör. İsmail TUNÇİL	
Arş. Gör. Deniz AKTÜRK	
Arş. Gör. Ufuk DEMİRCİOĞLU	
Arş. Gör. Yusuf ÖZDEMİR	
Arş. Gör. Mutlu Samet DEMİRCİOĞLU	

Bölüm bünyesinde toplam 7 adet eğitim ve araştırma laboratuvarı bulunmaktadır. Lisans eğitiminin başlamasıyla birlikte, eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerinin etkin ve sürdürülebilir bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla bölüm bünyesinde 14 adet komisyon oluşturulmuştur. Söz konusu komisyonlar ve komisyon üyeliklerine ilişkin bilgiler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Makine Mühendisliği Bölümünde Kurulan Komisyonlar.

Komisyonlar	Başkan	Üye	Üye
Eğitim-Öğretim Komisyonu	Cenker AKTEMUR	Güher Pelin TOKER	Ümit YILMAZ
Staj Komisyonu	Emre TORUN	Mustafa Emre AKÇAY	Yusuf ÖZDEMİR
İşletmede Mesleki Eğitim Komisyonu	Emre TORUN	Mustafa Emre AKÇAY	Yusuf ÖZDEMİR
Muafiyet ve İntibak Komisyonu	Mutlu Tarık ÇAKIR	Emre YURTKURAN	Ufuk DEMİRCİOĞLU
Öğrenci Değişim Programları Komisyonu	Güher Pelin TOKER	Cenker AKTEMUR	İsmail TUNÇİL
Mezuniyet Komisyonu	Mustafa Emre AKÇAY	Cenker AKTEMUR	Mutlu Samet DEMİRCİOĞLU
Bitirme Tezi Komisyonu	Emre TORUN	Mutlu Tarık ÇAKIR	İsmail TUNÇİL
Laboratuvar ve Altyapı Komisyonu	Nazım BABACAN	Emre TORUN	Deniz AKTÜRK
Bilgi İşlem Komisyonu	Emre YURTKURAN	Mustafa Emre AKÇAY	Muhammed Taha YILDIZ
Birim İçi Kontrol ve Kalite Komisyonu	Güher Pelin TOKER	Ali Suat YILDIZ	Elif DEMİREL
Bologna Komisyonu	Güher Pelin TOKER	Nazım BABACAN	Muhammed Taha YILDIZ
Yarışma ve Proje Komisyonu	Ali Suat YILDIZ	Emre YURTKURAN	Mutlu Samet DEMİRCİOĞLU
AYDEP Ölçme ve Değerlendirme Komisyonu	Cenker AKTEMUR	Mutlu Tarık ÇAKIR	Elif DEMİREL
Akademik Teşvik Ödeneği Komisyonu	Nazım BABACAN	Ali Suat YILDIZ	Deniz AKTÜRK

2. LABORATUVAR ALTYAPISI

Makine Mühendisliği Programı, eğitim-öğretim ve araştırma faaliyetlerini desteklemek amacıyla oluşturulmuş 7 adet araştırma ve eğitim laboratuvarı ile ileri düzeyde deneysel ve uygulamalı bir altyapıya sahiptir. Bu laboratuvarlar; tasarım, analiz, imalat, kontrol, enerji sistemleri, malzeme ve üretim teknolojileri gibi makine mühendisliğinin temel ve stratejik alanlarını kapsayacak şekilde yapılandırılmıştır. Öğrenciler, lisans ve lisansüstü düzeyde yürütülen dersler ve projeler kapsamında söz konusu laboratuvar altyapısından aktif olarak yararlanabilmekte, aynı zamanda bölüm bünyesinde yürütülen bilimsel araştırma ve Ar-Ge çalışmalarına doğrudan katkı sunabilmektedir.

2.1 İleri Alaşımlar Üretim Merkezi



SBTÜ İleri Alaşımlar Üretim Merkezi, Orta Anadolu Kalkınma Ajansı aracılığıyla ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Cazibe Merkezleri Destekleme Programı kapsamında kurulmuş; 2020’de başlayan kurulum sürecinin ardından Mart 2022’de faaliyete geçmiştir. Merkez, hem yüksek katma değerli alaşımların ergitme/dökümü ve ingot üretimi (Vakum İndüksiyon Ergitme), hem vakum ortamında metal tozu üretimi (Gaz Atomizasyon), hem de Seçici Lazer Ergitme (SLM) ile metal eklemeli imalat altyapısını entegre biçimde sunarak Ar-Ge’yi üretime dönüştürmektedir.

2.2 Yapı ve Malzeme Laboratuvarı



SBTÜ Yapı ve Malzeme Laboratuvarı, özellikle havacılık, uçak-uzay ve savunma sanayinde kullanılan malzemelerin mikroyapısal, mekanik, termal ve elektriksel özelliklerini kapsamlı biçimde incelemeye yönelik bir araştırma altyapısı sunar. Laboratuvar; numune hazırlama süreçlerinden (bakalite alma, zımparalama-parlatma ve dağlama) başlayarak mikroyapı karakterizasyonu, makro/mikro sertlik ölçümleri, çekme-basma testleri ile dayanım ve tokluk analizlerine kadar geniş bir test zincirini destekler. Ayrıca Dijital Görüntü Korelasyon (DIC) sistemiyle yük altındaki numunelerde temassız gerinim dağılımı elde edilebilir; XRD (RIGAKU MINIFLEX 600) ile faz/kristal yapı analizleri

yapılabilir ve termoelektrik ölçüm cihazı ile Seebeck katsayısı ile elektriksel direnç gibi kritik parametreler ölçülerek ileri mühendislik uygulamalarına yönelik veri üretimi sağlanır.

2.3 Enerji Sistemleri Laboratuvarı



SBTÜ Enerji Sistemleri Laboratuvarı, akışkanların sıcaklık–basınç koşullarına bağlı faz değişimi, faz değişimi ile soğutma ilişkisi, buhar sıkıştırırmalı soğutma çevrimi ve ısı transferinin temel mekanizmaları (iletim, taşınım, ışıınım) üzerine deneysel araştırmaların yürütüldüğü uygulamalı bir altyapıdır. Laboratuvarında özellikle iki kademeli mikro kanallı buhar sıkıştırırmalı soğutma sistemlerinin tasarım–imalat–test süreçleri, kondenser malzemesi ve yüzey alanının ısı transferine etkisi, iki aşamalı sıkıştırmanın çevrim performansına katkısı ve farklı soğutucu gazların performans karşılaştırmaları gerçekleştirilmektedir. Işınımla ısı transferi, ısı iletimi, doğal/zorlanmış konveksiyon, gaz türbini mini jet, akış ölçümü, Bernoulli ve Osborne Reynolds eğitim setleri gibi zengin ekipman altyapısı sayesinde öğrenciler; ısı eşanjörleri, akış rejimleri, enerji dönüşümü ve çevrim verimi gibi konuları gerçek sistemler üzerinde ölçerek öğrenme ve Ar-Ge projelerine doğrudan katkı sunma imkânı bulmaktadır.

2.4 Manyetik Levitasyon ve Kontrol Laboratuvarı



SBTÜ Makine Mühendisliği Bölümü bünyesindeki Manyetik Levitasyon ve Kontrol Laboratuvarı, kontrol sistemleri ve robotik alanlarında hem teorik hem de uygulamalı araştırma/öğretim faaliyetlerinin yürütüldüğü bir araştırma ortamıdır. Laboratuvarında; dinamik sistemlerin modellenmesi ve simülasyonu,

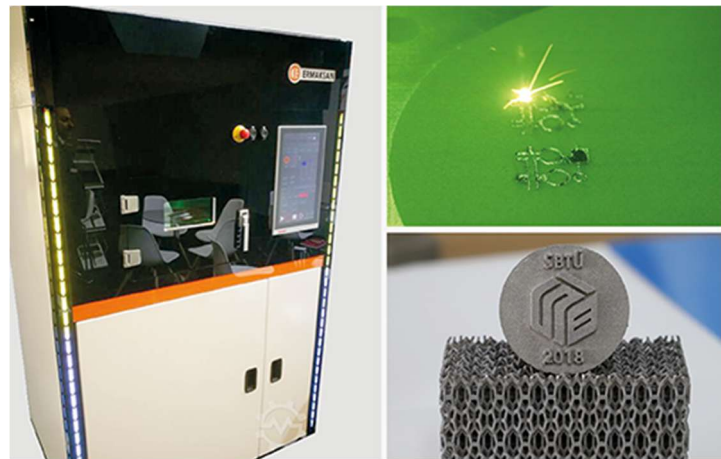
elektromekanik sistemlerin doğrusal olmayan kontrolü gibi temel konuların yanı sıra otomotiv ve raylı sistemlerde aktif/yarı aktif süspansiyon ile konfor-güvenlik iyileştirme, sabit kanat İHA ve rüzgâr türbinlerinde MR (ManyetoReolojik) sıvılarla dinamik davranışın iyileştirilmesi ve aktif kontrol, yüksek sıcaklık süperiletken malzemelerin modellenmesi ve eş-simülasyonları, robotik manipülatörlerin gerçek zamanlı kontrolü ve otonom İHA'lar için kontrol algoritmalarının geliştirilmesi gibi çok disiplinli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların desteklenmesi için laboratuvarlarda; deplasman/ivme/kuvvet sensörleri, gerçek zamanlı veri toplama ve kontrol için QPIDe, PCI 6221 kontrol kartı, modal analiz için titreşim analizörü, MR sönümleyici, osiloskop ve güç kaynakları gibi altyapı bulunmakta; ayrıca kartezyen robot, 2-DoF helikopter, motor itki kontrol istasyonu, top-kiriş, top-plaka ve ters sarkaç deney düzenekleriyle kontrol stratejilerinin deneysel olarak uygulanmasına ve doğrulanmasına imkân sağlanmaktadır.

2.5 Takım Tezgâhları Laboratuvarı



SBTÜ Makine Mühendisliği Bölümü Takım Tezgâhları Laboratuvarı, öğrencilerin talaşlı imalat ve temel üretim süreçlerinde uygulamalı beceri kazanmasını ve bölümde yürütülen Ar-Ge çalışmalarına yönelik mekanik parça/prototip üretimini desteklemek amacıyla yapılandırılmıştır. Laboratuvarında 2 adet konvansiyonel torna tezgâhı (3 m ve 5 m), 2 adet konvansiyonel freze tezgâhı ve 1 adet dikey matkap bulunmakta; bu altyapı sayesinde tornalama, frezeleme, delme ve yüzey işleme gibi işlemlerle parçaların istenen geometrilere getirilmesi mümkün olmaktadır. Böylece öğrenciler üretim kabiliyetlerini geliştirirken, öğretim elemanları ve araştırma ekipleri de ihtiyaç duyulan mekanik bileşenlerin hızlı prototiplemesini laboratuvar ortamında gerçekleştirebilmektedir.

2.6 Eklemeli İmalat Laboratuvarı



SBTÜ Makine Mühendisliği Bölümü Eklemeli İmalat Laboratuvarı, metal, seramik ve polimer malzemelerde yüksek hassasiyetli 3B üretim yapılmasına imkân veren çok yönlü bir Ar-Ge altyapısı sunar. Laboratuvarda metal eklemeli imalat için SLM (Seçici Lazer Ergitme) teknolojisine sahip, 20–50 µm katman kalınlığında üretim yapabilen ve 500 W’a kadar lazer gücü ile 130 mm tabla çapı bulunan bir sistem yer almakta; bu sayede yüksek kalite ve karmaşık geometrili metal parçalar üretilebilmektedir. Ayrıca Türkiye’de ilk örneklerden biri olan stereolithografi (SLA) temelli seramik yazıcı (3DCERAM C100) ile 100×100×150 mm³ hacimde ve 10–125 µm katman aralığında ileri seramik bileşenler üretilebilmekte, bu alanda Ar-Ge çalışmaları yürütülmektedir. Polimer eklemeli imalat tarafında ise FormLabs 3 ile 335×200×300 mm³ baskı hacminde, reçinenin lazerle katman katman sertleştirildiği SLA yöntemiyle 25 µm çözünürlükte üretim yapılabilmekte; ayrıca Creality CR-6 MAX FDM yazıcı ile 400×400×400 mm³ hacimde PLA, PETG, ABS gibi malzemelerle hızlı prototipleme ve fonksiyonel parça üretimi desteklenmektedir. Bu bütünleşik altyapı, savunma, havacılık, otomotiv, RF ve optik bileşenler gibi alanlarda hem eğitim hem de uygulamalı araştırma için güçlü bir üretim ekosistemi oluşturmaktadır.

2.7. Mekanik ve Robotik Laboratuvarı

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Mekanik ve Robotik Laboratuvarı, modern mühendislik eğitimi ve ileri seviye Ar-Ge çalışmaları için çok yönlü bir altyapı sunmaktadır. Laboratuvarda bulunan Xsens MVN sistemi, atalet bazlı sensör teknolojisi sayesinde laboratuvar dışındaki doğal ortamlarda dahi yüksek hassasiyetli kinematik veri analizi yapılmasına olanak tanıyarak biyomekanik ve hareket analizi çalışmalarında önemli bir avantaj sağlamaktadır.

Robotik çalışmaların odağında yer alan UFactory Lite 6 manipülatörü; 1 kg taşıma kapasitesi ve ±0.2 mm tekrarlanabilirlik oranıyla, hassas montaj uygulamaları ve akademik algoritma geliştirme süreçleri için ideal bir platform oluşturmaktadır. Laboratuvarın uygulama kapasitesi; endüstriyel standartlardaki Operatör Panelli PLC Eğitim Seti ve sanal gerçeklik tabanlı COK-KS110 Kaynak Simülatörü ile desteklenerek, öğrencilere güvenli ve düşük maliyetli bir öğrenme ortamı sağlanmaktadır. Ayrıca, çok renkli baskı yeteneğine sahip Creality K2 Combo 3D Yazıcı, Krank Mekanizması Eğitim Seti ve sonar konum algılama donanımlarıyla laboratuvar; teorik mekanik bilgisinin dijital üretim ve otonom sistemlerle harmanlandığı kapsamlı bir uygulama merkezi kimliği taşımaktadır.

3. ETKİNLİKLER

Makine Mühendisliği Bölümümüz, 2025 yılında ikinci kez öğrenci kabul ederek lisans seviyesinde eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdürmüştür. Bu yıl programa 31 öğrenci yerleşmiş olup, bölümümüz önceki yıl başlatılan eğitim faaliyetlerini güçlendirerek devam ettirmiştir. Ayrıca, 2024–2025 eğitim-öğretim yılı güz döneminde başlatılan yüksek lisans programı kapsamındaki lisansüstü eğitim-öğretim faaliyetlerine de devam edilmiştir. Bölümün tanınırlığını artırmak, aday öğrenciler ve veliler nezdinde bilinirliğini güçlendirmek ve bölümün akademik vizyonunu tanıtmak amacıyla çeşitli tanıtım faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda Türkiye genelinde birçok lise ziyaret edilmiş, tanıtım fuarları ve etkinliklere aktif olarak katılım sağlanmış; akademik kadromuz tarafından lisans programının içeriği, mevcut eğitim altyapısı ve mezuniyet sonrası kariyer olanakları hakkında bilgilendirmeler yapılmıştır. Aday öğrenciler ve aileleriyle doğrudan iletişim kurularak sorularının yanıtlanmasına imkân tanınmıştır. Bununla birlikte, bölümümüzün gelişim süreciyle paralel olarak üniversite–sanayi iş birliğini güçlendirmeye ve öğrencilerimizin mesleki yetkinliklerini artırmaya yönelik çalışmalar da yürütülmüştür. Farklı sektörlerde faaliyet gösteren sanayi kuruluşları ile temaslar kurulmuş; staj olanakları, proje tabanlı çalışmalar ve uzun dönem uygulamalı eğitim imkânları karşılıklı olarak değerlendirilmiştir. Yapılan görüşmelerde bölümümüz lisans programının içeriği ile sektör beklentileri

arasındaki uyum ele alınmış ve potansiyel iş birliği alanları belirlenmiştir. Gerçekleştirilen tanıtım faaliyetleri ile üniversite–sanayi iş birliği kapsamında yapılan görüşmelere ilişkin detaylar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Makine mühendisliği bölümü personelleri tarafından 2025 yılında gerçekleştirilen etkinlikler

Etkinlik	Etkinliğe Katılan Personel	Etkinlik Tarihi
Gökler Grup – SBTÜ İş Birliği Toplantısı	Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Elemanları	14.01.2025
Ankara Üniversite Tanıtım Günü Etkinliği	Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran	29.04.2025
Sivas AÜB Üniversite Tercih ve Tanıtım Fuarı	Arş. Gör. M. Samet Demircioğlu	22.05.2025
Elazığ, Muş, Tunceli, Erzincan ve Ardahan AÜB Tanıtım ve Tercih Fuarları	Arş. Gör. Yusuf Özdemir	25.05.2025 - 31.05.2025
Sivas Nokta Dershanesi Bölüm Tanıtım Etkinliği	Arş. Gör. Ufuk Demircioğlu	03.06.2025
Aspilsan – SBTÜ İş Birliği Toplantısı	Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker	18.06.2025
TUBİTAK 2237-B Temel Bilimler ve Mühendislik Lisans Öğrencilerinin ve Mezunlarının Nümerik Modelleme Ağırlıklı Ulusal Disiplinler Arası Proje Hazırlama Potansiyellerinin Geliştirilmesi Eğitimi KTÜ	Doç. Dr. Ali Suat YILDIZ	25.06.2025
Valcun (Belçika) – SBTÜ İş Birliği Toplantısı	Doç. Dr. Nazım Babacan Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker Arş. Gör. Elif Demirel Arş. Gör. Muhammed Taha Yıldız	19.06.2025
Konya ve Antalya Üniversite Tercih ve Tanıtım Fuarları	Arş. Gör. Elif Demirel	30.07.2025 - 01.08.2025
Kartek Soğutma – SBTÜ İş Birliği Toplantısı	Prof. Dr. Mutlu Tarık Çakır Dr. Öğr. Üyesi Cenker Aktemur Arş. Gör. İsmail Tunçil	16.09.2025
2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı Oryantasyon Programı	Arş. Gör. Elif Demirel	18.09.2025
İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25)	Doç. Dr. Nazım Babacan Doç. Dr. Ali Suat Yıldız Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran Arş. Gör. Elif Demirel Arş. Gör. Deniz Aktürk Arş. Gör. Muhammed Taha Yıldız	22.10.2025 - 24.10.2025

5. Piyade Eğitim Tugayı – SBTÜ İş Birliği Toplantısı	Doç. Dr. Nazım Babacan Dr. Öğr. Üyesi Emre Torun	06.11.2025
Volex – SBTÜ İş Birliği Toplantısı	Doç. Dr. Nazım Babacan Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran Dr. Öğr. Üyesi Emre Torun Arş. Gör. M. Samet Demircioğlu	26.11.2025
TEKNOFEST’e İlk Adım: Sabit Kanatlı İHA Eğitimi	Arş. Gör. Yusuf Özdemir	09.12.2025
Aselsan Hassas Optik-SBTÜ Makine Müh. Toplantı	Bölüm Öğretim Elemanları	26.12.2025

4. YAYINLAR

Makine Mühendisliği Bölümü akademik personeli, 2025 yılı içerisinde; 15 adet uluslararası ve 5 adet ulusal makale, 36 adet uluslararası/ulusal bildiri ile 2 adet uluslararası kitap bölümü yayımlamıştır. Bu kapsamda bölümümüz, 2025 yılı boyunca ulusal ve uluslararası düzeyde toplam 58 bilimsel yayın üretmiştir.

SCI-Expanded kapsamında yayınlanan makaleler:

1. Kilic, A. S., Hafizoglu, H., & **Babacan, N.** (2025). Investigation of ballistic performance of selective laser-melted AlSi10Mg alloy lattice structures by experimental and numerical studies. *Materials Today Communications*, 44, 112032.
2. **Aktürk, D., Yildiz, M. T., Yurtkuran, E., & Babacan, N.** (2025). Microstructural and fatigue properties of dental structures produced via selective laser melting: comparing Co-Cr-Mo, Co-Cr-Mo-W and Co-Cr-W alloys. *Rapid Prototyping Journal*, 31(6), 1280-1290.
3. **Babacan, N., Yildiz, M. T., Ozdemir, F., Atilgan, A., Seremet, H., & Ozdemir, R.** (2025). The effect of interlayer time on the microstructure and mechanical properties of a Co-Cr alloy produced by laser powder bed fusion. *Journal of Alloys and Compounds*, 1036, 181661.
4. **Tunçil, İ., & Çakır, M. T.** (2025). Analysis and optimization of film cooling parameters for turbine blades using CFD. *Applied Thermal Engineering*, 275, 126850.
5. Kavasogulları, B., Karagöz, M. E., Önel, M. N., **Yildiz, A. S., & Biçer, E.** (2025). Enhancing the performance of the hybrid battery thermal management system with different fin structures at extreme discharge conditions. *Numerical Heat Transfer, Part A: Applications*, 86(24), 9007-9029.
6. **Aktemur, C., Çakır, M. T., & Çakır, M. F.** (2024). Optimising of thermal insulation thickness based on wall orientations and solar radiation using heating-degree hour method. *Case Studies in Thermal Engineering*, 60, 104725.
7. Gürgeç, E., Öztıp, H. F., Şenocak, Ş. M., **Aktemur, C., Gürgeç, T., Varol, Y., ... & Gür, M.** (2025). Hafnium carbide as a novel nanofiller for RT64HC phase change materials: Enhancing thermal conductivity, heat capacity, and cycling stability. *Thermal Science and Engineering Progress*, 104257.
8. Karagöz, M. E., **Aktemur, C., & Kavasogulları, B.** (2025). Numerical performance analysis of latent heat thermal energy storage systems in different configurations cascaded in the longitudinal direction. *Case Studies in Thermal Engineering*, 106686.

9. **Yildiz, Y. A.,** Gucyetmez, M., & **Aktemur, C.** (2025). 3E analysis of a wind-solar-biomass energy generation in context of regional multi-microgrids: A case study of Sivas, Türkiye. *Renewable Energy*, 246.
10. **Torun, E.,** Buyruk, E., & Caner, M. (2025). Examination of the cooling performance of the lithium-ion battery module created using phase change material at different discharge rates and different ambient temperatures. *The European Physical Journal Plus*, 140(1), 46.
11. **Torun, E.,** & Buyruk, E. (2025). Modeling the discharge process in lithium-ion batteries with two different numerical models and comparison with experimental data. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 1-15.
12. Selimoğlu, Ö., **Yılmaz, Ü.,** & Kılıçaslan, M. F. (2025). Experimental evaluation of tilted secondary mirror-based forward motion compensation in high-resolution earth observation systems. *Optics Communications*, 132512.
13. **Demircioğlu, U.,** & Bakır, H. (2025). Reinforcement learning-driven proportional-integral-derivative controller tuning for mass-spring systems: Stability, performance, and hyperparameter analysis. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 162, 112692.
14. **Demircioğlu, U.,** Bakır, H., & **Cakir, M. T.** (2025). Compensation of Cutout Effect on Natural Frequencies of Beam Structure Using Deep Learning: A Novel Multi-Disciplinary Approach. *International Journal of Information Technology & Decision Making*.
15. **Aktürk, D.,** & **Yurtkuran, E.** (2025). Comparative Analysis of the Properties of ASTM F75 Alloy Powders Atomized with Argon and Nitrogen: Numerical and Experimental Insights. *Powder Metallurgy and Metal Ceramics*, 1-17.

Diğer Makaleler:

1. **Aktürk, D.,** **Yildiz, M. T.,** & **Babacan, N.** (2025). Comparative analysis of BCCZZ lattice structure compression behavior: experimental, numerical, and machine learning approaches. *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*, 9(1), 36-44.
2. **Aktemur, C.,** & **Çakır, M. T.** (2025). Investigating the Impact of Insulation Thickness on Condensation Levels: A Case Study in Sivas, Türkiye. *Black Sea Journal of Engineering and Science*, 8(3), 891-898.
3. **Demircioğlu, U.,** & Bakır, H. (2025). Optimized deep learning-oriented strategy for predicting the location of delamination and detecting their shapes in composite structures. *Iran Journal of Computer Science*, 1-16.
4. Caliskan, U., & **Toker, G. P.** (2025). Numerical Investigation of the High Strain Rate Behavior of Superelastic NiTi Alloys. *Enginoscope*, 1(2), 165-177.
5. **Torun, E.,** & Buyruk, E. (2025). Effect of Different Heat Pipe Lengths on Heat Transfer in Battery Cooling Systems. *International Journal of Engineering Research and Development*, 17(1), 115-125.

Bildiriler:

1. **Muhammed Taha Yıldiz,** Muhammed Furkan Şahin, **Emre Yurtkuran,** Emre Torun, **Nazim Babacan** (28.04.2025 – 30.04.2025). *Optimization of LPBF process parameters and heat treatment effects on the microstructure and mechanical properties of Co-Cr alloys*. Yayın Yeri: Additive Manufacturing Conference (AMC Turkey 2025)
2. Rumeysa Özdemir, Ahsen Sultan Kılıç, **Muhammed Taha Yıldiz,** **Nazim Babacan** (28.04.2025 – 30.04.2025). *Numerical inherent strain modeling for residual stress management in LPBF-produced Co-Cr alloys*. Yayın Yeri: Additive Manufacturing Conference (AMC Turkey 2025)

3. **Elif Demirel, Güher Pelin Toker, Julia Hufenbach, Nazim Babacan** (28.04.2025 – 30.04.2025). *Production of Fe-Mn-Si shape memory alloy by laser powder bed fusion and investigation of its shape memory properties*. Yayın Yeri: Additive Manufacturing Conference (AMC Turkey 2025)
4. **Muhammed Taha Yildiz, Rumeysa Özdemir, Akın Orhangül, Nazim Babacan** (30.05.2025 – 31.05.2025). *Investigation of Beam Compensation on Dimensional Accuracy of a LPBF-Manufactured Co-Cr Alloy Jet Engine Component*. Yayın Yeri: 4th Sivas International Conference on Scientific and Innovation Research
5. **Muhammed Furkan Şahin, Muhammed Taha Yildiz, Zeynep Akçakaya, Emre Yurtkuran, Nazim Babacan** (30.05.2025 – 31.05.2025). *Investigation of Process Parameters on Density of LPBF-Manufactured Co-Cr Alloy Samples*. Yayın Yeri: 4th Sivas International Conference on Scientific and Innovation Research
6. **Caner Aktemur, Ezgi Gürgeç, Barış Kavasoğulları, Mutlu Tarık Çakır** (2025). *Exergoenvironmental Assessment of a Single-Stage Organic Rankine Cycle Using Low-GWP Working Fluids*. Yayın Yeri: 4th International Korkut Ata Scientific Research Conference, 2025
7. **Ufuk Demircioğlu, Emre Yüksek, Halit Bakır, Mutlu Tarık Çakır** (15.09.2025 – 16.09.2025). *An Investigation of the Influence of Delamination Radius on Delamination Prediction Accuracy Using Finite Element Method and Deep Learning*. Yayın Yeri: 2nd International Conference on Pioneer and Academic Research (ICPAR 2025)
8. **Işık Mehmet Fatih, Caner Aktemur, Mutlu Tarık Çakır** (2025). *Savunma Sanayii İçin DH36 Çeliği Üzerinde Tozaltı Kaynağı ve Kaynak Parametrelerinin Değerlendirilmesi*. Yayın Yeri: 14. International Summit Scientific Research Congress, 2025
9. **Selim Sivrioğlu, G. Ceyda Hacıoğlu, A. Suat Yıldız** (2025). *Backstepping Control of an Industrial Delta Parallel Robot Model*. Yayın Yeri: ICHORA 2025
10. **Sefa Burhan Eker, Ali Suat Yıldız, Selim Sivrioğlu** (2025). *Trajectory Tracking Performance of Backstepping and LQR Controllers on a Ball and Plate Setup*. Yayın Yeri: 4th Sivas International Conference on Scientific and Innovation Research
11. **Murat Abdioğlu, Ali Suat Yıldız, Hakkı Mollahasanoğlu, Ufuk Kemal Öztürk** (09.10.2025 – 11.10.2025). *Numerical Analysis of Magnetic Forces in an HTS Electrodynamical Levitation Test System*. Yayın Yeri: 2nd International Conference on Sensor, Detector, Materials Science and Technologies
12. **Ufuk Kemal Öztürk, Hakkı Mollahasanoğlu, Murat Abdioğlu, Ali Suat Yıldız** (09.10.2025 – 11.10.2025). *Superconducting Materials and Magnetic Field Sources: Shaping Tomorrow's Technologies and Medical Possibilities*. Yayın Yeri: 2nd International Conference on Sensor, Detector, Materials Science and Technologies
13. **Caner Aktemur, Ezgi Gürgeç** (19.10.2025 – 21.10.2025). *Comparative Energy and Exergy Analyses of Cascade Organic Rankine Cycle Using Eco-Friendly Working Fluids*. Yayın Yeri: 7th International Harran Congress on Innovative Approaches in Scientific Research
14. **Caner Aktemur, Barış Kavasoğulları** (07.10.2025). *The Effect of Recuperator Integration on Organic Rankine Cycle Performance: An Energy and Economic Analysis*. Yayın Yeri: IV. International Energy Congress
15. **Caner Aktemur, Barış Kavasoğulları, M. E. Karagöz** (02.08.2025 – 04.08.2025). *Comparative Thermodynamic and Environmental Analysis of Geothermal Assisted Organic Rankine Cycle Using Fluids with Low Global Warming Potential*. Yayın Yeri: 7th International Cappadocia Scientific Research Congress

16. Mahmoud Anka, **M. Emre Akçay** (20.06.2025 – 22.06.2025). *Generative Artificial Intelligence in Robotics: The Use of Reasoning Large Language Models*. Yayın Yeri: Generative Artificial Intelligence in Robotics Conference
17. **Güher Toker**, Haluk Karaca (28.04.2025 – 30.04.2025). *Effects of Process Parameters on the Porosity and Crack Formation of Additively Manufactured NiTiHf*. Yayın Yeri: Additive Manufacturing Conference (AMC Turkey 2025)
18. **Emre Torun** (12.11.2025 – 14.11.2025). *Investigation of Phase Change Materials Used in Battery Thermal Management Systems*. Yayın Yeri: II. International Perge Scientific Studies Congress
19. Mustafa Caner, **Emre Torun** (12.11.2025 – 14.11.2025). *Theoretical Study of the Use of Different Refrigerants in a Vapour-Compression Refrigeration Cycle Combined With the Organic Rankine Cycle*. Yayın Yeri: II. International Perge Scientific Studies Congress
20. Ahmet Can, Ertan Buyruk, **Emre Torun**, Mustafa Caner (2025). *Use of Phase Change Materials in Buildings*. Yayın Yeri: 27th International Conference on Heating, Cooling and Air-Conditioning
21. **Emre Torun** (2025). *Numerical Investigation of the Effect of R135hc Phase-Changing Material on Entropy Production in Battery Thermal Systems*. Yayın Yeri: ISPEC 18. Uluslararası Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi
22. **Ufuk Demircioğlu**, Halit Bakır (15.09.2025 – 16.09.2025). *Learning to Collaborate: A DDPG-Based Control Strategy for Multi-Agent Systems*. Yayın Yeri: Proceeding Book of 2nd International Conference on Pioneer and Academic Research (ICPAR 2025)
23. **Ufuk Demircioğlu**, Halit Bakır (15.09.2025 – 16.09.2025). *Performance Comparison of Q-Learning and SARSA Algorithms in Grid World Environment*. Yayın Yeri: Proceeding Book of 2nd International Conference on Pioneer and Academic Research (ICPAR 2025)
24. **Ufuk Demircioğlu**, Emre Yüksek, Halit Bakır, **Mutlu Tarık Çakır** (15.09.2025 – 16.09.2025). *An Investigation of the Influence of Delamination Radius on Delamination Prediction Accuracy Using Finite Element Method and Deep Learning*. Yayın Yeri: Proceeding Book of 2nd International Conference on Pioneer and Academic Research (ICPAR 2025)
25. **Ufuk Demircioğlu**, Halit Bakır (2025). *Adaptive Reference Tracking in Mass-Spring-Damper System with TD3*. Yayın Yeri: 6th International Conference on Contemporary Studies
26. **İsmail Tunçil**, M. Ali Akduman, Afroz Javed (2025). *A Study on the Effect of Input Power on Resistojet Performance*. Yayın Yeri: 4th Sivas International Conference on Scientific and Innovation Research
27. **İsmail Tunçil**, **M. Tarık Çakır**, **Cenker Aktemur** (2025). *Numerical Investigation of the Impact of Turbulator Designs on the Thermal Performance of Heat Exchangers*. Yayın Yeri: 25. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi
28. **Muhammed Taha Yıldız**, Ahmet Yücel (2025). *Effect of Boron Carbide Reinforcement on the Wear Performance of Ni–Mo Alloyed Steel Produced by Powder Metallurgy*. Yayın Yeri: 4th Sivas International Conference on Scientific and Innovation Research
29. **Tunçil İsmail**, **Cenker Aktemur**, **Mutlu Tarık Çakır** (21.10.2025 – 24.10.2025). *Numerical Investigation of the Impact of Turbulator Designs on the Thermal Performance of Heat Exchangers*. Yayın Yeri: 25. Isı Bilimi ve Tekniği Kongresi.
30. Ahmet Berkay Günyaktı, Mine Uslu Uysal, **Güher Pelin Toker** (21.10.2025 – 24.10.2025). *Dental Uygulamalarda Yer Alan Titanyum Mesh Yapılarının Sonlu Elemanlar Analizi ile İncelenmesi*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).

31. Umut Çalışkan, **Güher Pelin Toker** (21.10.2025 – 24.10.2025). *Eklemeli İmalat Yöntemiyle Üretilmiş Ti-6Al-4V Alaşımının Yüksek Şekil Değiştirme Hızı Davranışının SHPB Testleri ile İncelenmesi*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).
32. **Deniz Aktürk, Emre Yurtkuran** (21.10.2025 – 24.10.2025). *Düşük Hızlarda Sıvı Metalin Parçalanma Mekanizmasının Tespitine Yönelik Çift Fazlı Gaz Atomizasyon İşleminin Sayısal Analizi*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).
33. **Yusuf Özdemir, Emre Yurtkuran**, Kholoud Elmabruk (21.10.2025 – 24.10.2025). *Terahertz Tahribatsız Muayene Yönteminin Eklemeli İmalat ile Üretilen Parçalarda Kullanım Potansiyeli*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).
34. **Elif Demirel, Emre Yurtkuran** (21.10.2025 – 24.10.2025). *Ultrasonik Banyo ile Elek Temizliğinin Gaz Atomizasyon Tozlarının Eleme Verimine Etkisi*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).
35. Rumeysa Özdemir, **Muhammed Taha Yıldız**, Toshihiro Omori, Xiao Xu, **Nazim Babacan** (21.10.2025 – 24.10.2025). *Isıl İşlemin Polikristal Co–Cr–Al–Si Şekil Hafızalı Alaşımın Üzerindeki Etkileri*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).
36. Arda Süren, Jonas Galle, **Muhammed Taha Yıldız, Nazim Babacan** (21.10.2025 – 24.10.2025). *Ergiyik Metal Biriktirme Yöntemiyle Üretilen Al4043 Alaşım Parçaların Üretim Kalitesinin Değerlendirilmesi*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).
37. Elif Işık, Betül Kafkaslıoğlu Yıldız, **Ali Suat Yıldız** (21.10.2025 – 24.10.2025). *SLA Esaslı Eklemeli İmalat Yöntemiyle Üretilen ZrO₂ İleri Seramik Balpeteği Yapıların Eğilme Dayanımlarının İncelenmesi*. Yayın Yeri: İleri Malzemeler ve Eklemeli İmalat Teknolojileri Konferansı (İMEİT '25).

5. PROJELER

Makine Mühendisliği Bölümü akademik personelinin yürütücü veya araştırmacı olarak yer aldığı devam eden veya 2025 yılında tamamlanmış araştırma projeleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Devam eden veya 2025 yılında tamamlanmış projeler.

Proje Türü	Proje Başlığı	Yürütücü	Araştırmacı	Güncel Durumu
TÜBİTAK SAYEM	Gaz Atomizasyon Yöntemi ile Üretilmiş Co-Cr Alaşım Tozu Kullanarak Karmaşık Geometrideki Motor Parçasının Seçici Lazer Ergitme Eklemeli İmalat Metoduyla Üretimi	Doç. Dr. Nazım Babacan	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran Arş. Gör. Deniz Aktürk Arş. Gör. Muhammed Taha Yıldız	Tamamlandı
TÜBİTAK 3501	Hibrit Atomizasyon Yöntemiyle Küresel Tungsten Tozu Üretim Şartlarının Nümerik ve Deneysel Araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran	Doç. Dr. Nazım Babacan Arş. Gör. Deniz Aktürk	Tamamlandı
SBTÜ BAP GÜDÜMLÜ	Terahertz Bandında Çalışan Optik Bileşenlerin Eklemeli İmalat ile Üretilmesi	—	Doç. Dr. Nazım Babacan Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	Devam Etmekte

SBTÜ BAP YLTP	Çok Kristalli Bir Co-Cr-Al-Si Alaşımının Şekil Hafıza Özelliğinin İncelenmesi	Doç. Dr. Nazım Babacan	—	Devam Etmekte
SBTÜ-BAP	Fe-Mn-Si Şekil Hafızalı Alaşımının LPBF ile Üretimi ve Şekil Hafıza Özelliklerinin İncelenmesi	Doç. Dr. Nazım Babacan	Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker Arş. Gör. Elif Demirel	Devam Etmekte
SBTÜ BAP Güdümlü	Ultrasonik Atomizasyon Tabanlı Özgün Alaşım ve Toz Geliştirme ile RF Uyumlu Parçaların Eklemeli İmalatı	Doç. Dr. Nazım Babacan	Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker Dr. Öğr. Üyesi Emre YURTKURAN Arş. Gör. Muhammed Taha Yıldız Arş. Gör. Elif Demirel Arş. Gör. Deniz Aktürk	Devam Etmekte
TÜSEB-A3	Seçici Lazer Ergitme ile Üç Yönlü Periyodik Minimal Yüzeyli Tibial İmplant Tasarımı ve Üretimi	—	Doç. Dr. Nazım Babacan	Kabul Edildi
TÜSEB B	Kişiyeye Özel Ortodontik Braketlerin Seramik Yazıcı ile Geliştirilmesi ve Üretim Hassasiyetinin Optimizasyonu	-	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	Kabul Edildi
ROKETSAN Ar-Ge	LPBF ile Üretilen Inconel 718 Alaşımı için Destek Yapılarının Optimizasyonu	Doç. Dr. Nazım Babacan	Arş. Gör. Muhammed Taha Yıldız	Kabul Edildi
TÜBİTAK 3501	Süperiletken Manyetik Levitasyon Sistemleri İçin Vakumlu Kriyostat İmalatı	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	—	Tamamlandı
SBTÜ-BAP	Üretken Yapay Zeka Kullanarak Bir Robot Kolun Kontrolü	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emre Akçay	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	Devam Etmekte
SBTÜ-BAP	FDM Esaslı Bir Batarya Isıl Yönetim Sisteminin Modellenmesi ve Analizi	—	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	Devam Etmekte
SBTÜ-BAP	Süperiletken Levitasyon Uygulamaları İçin Vakum Kriyostatı	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	—	Devam Etmekte
Üniversite- Sektör İşbirliği	SLA 3D Seramik Yazıcılar için Alümina Esaslı Seramik Çamuru Geliştirilmesi	—	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	Devam Etmekte
Güdümlü Araştırma Projesi	Sivas Enerji Depolama Araştırma ve Uygulama Merkezi (SEDAM)	—	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız	Devam Etmekte
Hızlı Destek Projesi	Faz Değiştiren Malzemelerde Titreşim Etkisinin Deneysel İncelenmesi	—	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız Dr. Öğr. Üyesi Cenker Aktemur	Devam Etmekte
TÜBİTAK 1005	Yer Gözlem Uydu Kameraları için İleri Hareket Telafisi Yöntemi	—	Arş. Gör. Dr. Ümit Yılmaz	Tamamlandı
COST- CA23159	Decarbonising Waterborne Transportation (DeWaTra)	—	Arş. Gör. Deniz Aktürk	Devam Etmekte
SBTÜ-BAP- TDP	Özgün toz üretim yöntemlerine uygun deneysel atomizasyon kulesi tasarımı ve imalatının araştırılması	Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran	—	Devam ediyor
KOSGEB- Teknoyatırım	Termal kamera objektifleri, optik kamera, dürbün, nişangah, mikroskoplar ve diğer sistemler için mekanik parça imalat merkezi projesi	—	Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran	Devam Ediyor
Güdümlü Araştırma Projesi (2024-	Propulsion Research Center	—	Dr. Öğr. Üyesi Cenker Aktemur	Devam Ediyor

GÜAP-Hav-0001)				
BAP (2024-HDP-Hav-0001)	Farklı hız ve yönlerdeki titreşimlerin faz değiştiren malzeme erime ve ısı karakteristiklerine etkisinin deneysel olarak araştırılması		Dr. Öğr. Üyesi Cenker Aktemur	Devam Ediyor
SBTÜ-BAP	Proses Parametreleri ile Fonksiyonel Kademelendirilmiş Ti6Al4V Alaşımının Üretim Parametrelerinin Optimizasyonu	Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker	Doç. Dr. Nazım Babacan Arş. Gör. Muhammed Taha Yıldız Arş. Gör. Elif Demirel	Devam Eden
TÜBİTAK-1005	Yüksek Çözünürlüklü Yer Gözlem Uydu Kameraları İçin İleri Hareket Telifisi Yöntemi Geliştirilmesi	—	Arş. Gör. Dr. Ümit Yılmaz	Tamamlandı
COST-CA23159	Decarbonising Waterborne Transportation (DeWaTra)	—	Arş. Gör. Deniz Aktürk	Devam ediyor

6. EĞİTİM FAALİYETLERİ

2025 yılında Makine Mühendisliği Bölümü akademik personelleri tarafından verilen dersler Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5. 2025 yılında Makine Mühendisliği Bölümü akademik personelleri tarafından verilen dersler.

Dersin Kodu	Dersin Adı (TR / EN)	Dersin Verildiği Dönem	Bölüm / Anabilim Dalı	Dersi Veren Öğr. Üyesi ve Ders Asistanı
ME5006	Finite Element Analysis in Solid Mechanics	2024–2025 Bahar	Makine Mühendisliği (Lisansüstü)	Doç. Dr. Nazım Babacan
ST5090	Metal Eklemeli İmalat	2024–2025 Bahar	Savunma Teknolojileri (Lisansüstü)	Doç. Dr. Nazım Babacan
ME 103	Introduction to Mechanical Engineering	2025–2026 Güz	Makine Mühendisliği (Lisans)	Doç. Dr. Nazım Babacan -Arş. Gör. Muhammed Taha Yıldız -Arş. Gör. İsmail Tunçil
ST5007	Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği	2024–2025 Güz	Savunma Teknolojileri (Lisansüstü)	Prof. Dr. Mutlu Tarık Çakır
LE50005	Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Bilim Etiği	2025–2026 Güz; 2024–2025 Bahar	Lisansüstü Eğitim Enstitüsü	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız
ME5015	Mechanical Vibrations and Control	2025–2026 Güz	Makine Mühendisliği (YL)	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız
BİK 409	Bitki Koruma Makinaları	2025–2026 Güz	Bitki Koruma (Lisans)	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız
ME 104	Computer Aided Engineering Design	2024–2025 Bahar	Makine Mühendisliği (Lisans)	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız
TBT 210	Tarım Robotları	2024–2025 Bahar	Bitki Koruma (Lisans)	Doç. Dr. Ali Suat Yıldız -Arş. Gör. Mutlu Samet Demircioğlu
ST5036	Katı Modelleme	2025–2026 Bahar	Savunma Teknolojileri (Lisansüstü)	Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran
	Teknik Çizim	2025–2026 Bahar/Güz	Bitki Koruma (Lisans)	Dr. Öğr. Üyesi Emre Yurtkuran -Arş. Gör. Deniz Aktürk

ST5054	Mühendislik Akışları İçin Türbülans Modellemesi	2024–2025 Bahar	Savunma Teknolojileri (Lisansüstü)	Dr. Öğr. Üyesi Cenker Aktemur
ME 203	Thermodynamics I	2025–2026 Güz	Makine Mühendisliği (Lisans)	Dr. Öğr. Üyesi Cenker Aktemur
ME 205	Strength of Materials	2025–2026 Güz	Makine Mühendisliği (Lisans)	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emre Akçay
ME5007	Robotic Manipulator Control	2025–2026 Güz	Makine Mühendisliği (YL)	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emre Akçay
ME5010	Computer Control of Machines	2024–2025 Bahar	Makine Mühendisliği (YL)	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emre Akçay
ST5148	Robotik	2024–2025 Bahar	Savunma Teknolojileri (Lisansüstü)	Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emre Akçay
ME 101	Computer Aided Technical Drawing	2024–2025 Bahar	Kimya Mühendisliği	Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker
ME 201	Material Science	2025–2026 Güz	Makine Mühendisliği	Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker - Arş. Gör. Elif Demirel
	Geleneksel Olmayan İmalat Yöntemleri	2025–2026 Güz	Savunma Teknolojileri (YL)	Dr. Öğr. Üyesi Güher Pelin Toker
ME 101	Computer Aided Technical Drawing	2025–2026 Güz	Makine Mühendisliği	Dr. Öğr. Üyesi Emre Torun -Arş. Gör. Yusuf Özdemir
	Batarya Termal Yönetim Sistemleri	2025–2026 Güz	Savunma Teknolojileri	Dr. Öğr. Üyesi Emre Torun
MATH 101	Calculus I	2025–2026 Güz	Mühendislik Temel Bilimleri	-Arş. Gör. Ufuk Demircioğlu
MATH 102	Calculus II	2024–2025 Bahar	Mühendislik Temel Bilimleri	-Arş. Gör. Ufuk Demircioğlu
PHYS 101	Physics I	2024–2025 Bahar	Makine / Elektrik-Elektronik Müh.	-Arş. Gör. Ufuk Demircioğlu -Arş. Gör. Mutlu Samet Demircioğlu
MATH 103	Linear Algebra	2025–2026	Elektrik-Elektronik Müh.	-Arş. Gör. Mutlu Samet Demircioğlu