



MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

2025 YILI

BİRİM FAALİYET RAPORU

İÇİNDEKİLER

I- GENEL BİLGİLER	6
A-Misyon ve Vizyon	6
B-Yetki, Görev ve Sorumluluklar.....	7
C-Birime İlişkin Bilgiler.....	11
II- AMAÇ ve HEDEFLER.....	26
A-Birimin Amaç ve Hedefleri	26
B-Temel Politikalar ve Öncelikler	28
III- FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	28
A. Uygulama Sonuçları.....	28
B. Performans Bilgileri	29
C. Laboratuvarlar	30
IV-KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	51
A. Üstünlükler	51
B. Zayıflıklar.....	52
C. Değerlendirme	52
V- ÖNERİ VE TEDBİRLER	53



*Eğitimdir ki, bir milleti ya özgür, bağımsız, şanlı, yüksek bir topluluk halinde yaşatır;
ya da esaret ve sefaletle terk eder.*

K. Atatürk

BİRİM ÜST YÖNETİCİ SUNUŞU



Savunma sanayi, yüksek katma değerli üretim yapısı ve teknoloji odaklı yaklaşımıyla ülke ekonomilerinin gelişiminde lokomotif sektörlerin başında gelmektedir. Bu bilinçle hareket eden üniversitemiz, savunma sanayine nitelikli insan kaynağı yetiştirmek amacıyla lisans ve lisansüstü düzeyde ihtisaslaşmayı hedefleyen bir eğitim ve araştırma vizyonu benimsemektedir. Üniversitemiz bünyesinde 3 Fakülte, 1 Yabancı Diller Yüksekokulu, 1 Meslek Yüksekokulu ve 1 Enstitü bulunmaktadır.

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültemiz; Bilgisayar, Elektrik-Elektronik, Kimya, Makine, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği ile Temel Mühendislik Bilimleri bölümleriyle savunma sanayi odaklı, uygulama ağırlıklı bir eğitim modelini esas almaktadır. Müfredatlar, sektörün güncel ihtiyaçları dikkate alınarak alan uzmanları ve sanayi paydaşlarıyla istişare içinde hazırlanmakta; öğrencilerin mezuniyet sonrası sektöre hızlı ve etkin biçimde adapte olabilmeleri hedeflenmektedir.

2020 yılında lisansüstü eğitime başlayan fakültemiz, 2022–2023 eğitim öğretim yılında Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve Bilgisayar Mühendisliği bölümlerinde lisans eğitime başlamış; 2024–2025 eğitim öğretim yılında ise Makine Mühendisliği ve Kimya Mühendisliği bölümlerine ilk lisans öğrencilerini kabul etmiştir. Lisans programlarımız %100 İngilizce eğitim diliyle yürütülmekte olup, savunma sanayi odaklı uygulamalı dersler, proje tabanlı çalışmalar ve laboratuvar destekli eğitim içermektedir.

Fakültemizde kurulan modern ve gelişmiş laboratuvar altyapıları sayesinde öğrencilerimize nitelikli ve uygulamaya dayalı bir eğitim sunulmakta; çift ana dal ve yan dal

imkânlarıyla disiplinler arası yetkinlik kazanmaları teşvik edilmektedir. Öğrencilerimiz Erasmus başta olmak üzere uluslararası değişim programlarından yararlanmakta; sosyal, kültürel ve teknik öğrenci kulüpleri aracılığıyla çok yönlü gelişimlerini destekleyen bir üniversite yaşamı sürdürmektedir.

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi olarak; analitik düşünme becerisine sahip, yenilikçi, girişimci ve etik değerlere bağlı mühendisler yetiştirmeyi; bilimsel araştırmalar yoluyla ulusal ve uluslararası literatüre katkı sunmayı; Türkiye'nin savunma sanayi ve teknoloji alanındaki ihtiyaçlarına çözüm üreten projeler geliştirmeyi temel misyonumuz olarak benimsiyoruz. Öğrenci merkezli eğitim anlayışı, güçlü akademik kadro ve sanayi iş birlikleriyle, bilim ve teknolojiye ülkemizi ileri taşıyacak nitelikli insan kaynağını yetiştirmeye kararlılıkla devam ediyoruz.

Sevgi ve saygılarımla.

Prof. Dr. Metin ZONTUL
Dekan

I- GENEL BİLGİLER

A-Misyon ve Vizyon

A.1. Misyon

- Bilgi birikimleri ile sektörün ve toplumun ihtiyaçlarına cevap vermek, başta bölgemiz olmak üzere ülke genelinde bilimin ve teknolojinin gelişimine öncülük etmek, disiplinler arası bilgiye sahip, milli şuurlu, evrensel mühendisler ve araştırmacılar yetiştirmek, yurtiçi ve yurtdışı iş birlikçileri ile daima gelişen bir fakülte olmak.

A.2. Vizyon

- Ülkemizin en başarılı fakülteleri arasına girmek, teorik ve uygulamalı eğitimi iş yeri eğitimi ile desteklemek, sektörün ihtiyaçlarına ve kültürüne sahip öğrenciler yetiştirmek, başarılı mezunlarımız ve araştırmacılarımız ile toplumun gelişmesine katkıda bulunmak.

A.3. Temel Değerler

- Uluslararası ve ulusal akreditasyon süreçlerini tamamlamış mühendislik programlarıyla, mezunlarına dünya standartlarında ve kaliteli bir eğitim sağlamak
- Toplumun ve sektörün ihtiyaçlarına yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütmek.
- Eğitimde ve araştırmada iş birliğine önem vermek.
- Disiplinler arası çalışmalar ile bilimsel ve teknolojik gelişmeleri takip eden değil, bu alanda öncü bir fakülte olmak.
- Üniversitenin “araştırma üniversitesi” olma hedefine katkı sağlayacak çalışmalar gerçekleştirmek.
- Ülkemizin savunma sanayi firmaları ile birlikte çalışarak onların kabiliyetlerine ve hedeflerine uygun çalışmalar yapmak ihtiyaçları doğrultusunda programlar oluşturmak.
- Bilimsel etik, akademik özgürlük ve liyakate bağlı bireyler yetiştirmek.
- Cinsiyete, ırka, renge, milliyete veya etnik kökene, mezhebe, dine, yaşa, engellilik durumuna, politik kimliğine bakmaksızın herkese eşit yaklaşmak

B-Yetki, Görev ve Sorumluluklar

Yetki Dekan, Dekan Yrd.	Yetki Dekan, Dekan Yrd.
Görev	Görev Görev dağılımı, Dekan denetiminde ve direktiflerinde yapılmaktadır
Sorumluluklar	Dekan, Dekan Yardımcısı ve Fakülte Sekreteri şeklinde sorumluluk belirlenmektedir.

B.1. Dekan Görevleri:

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanının, Dekan olarak yetki ve sorumlulukları; 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununun 16. maddesine göre, Harcama Yetkilisi olarak yetki ve sorumlulukları ise 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanununun 31. Maddesine göre, kendisine tanınmıştır. Görevleri, söz konusu kanunlarda belirtilmiştir. Bunlar, Fakülte dekanın yetki, görev ve sorumlulukları 2547 Sayılı Kanun'un Akademik Teşkilat Yönetmeliği gereğince;

- Fakülte kurullarına başkanlık etmek, fakülte kurullarının kararlarını uygulamak ve fakülte birimleri arasında düzenli çalışmayı sağlamak.
- Eğitim-öğretim yılı sonunda ve istendiğinde fakültenin genel durumu ve işleyişi hakkında,
- Fakültenin ödenek ve kadro ihtiyaçlarını gerekçesi ile birlikte Rektörlüğe bildirmek,
- Fakülte bütçesi ile ilgili öneriyi Fakülte yönetim kurulunun görüşünü aldıktan sonra
- Rektörlüğe sunmak.
- Fakülte Birimleri ve her düzeydeki personel üzerinde genel gözetim ve denetim görevini sürdürmek.
- Kanun ve yönetmeliklerle kendisine verilen diğer görevleri yapmaktır.

Yetki ve Sorumlulukları

Fakülte ve bağlı birimlerinin öğretim kapasitesinin rasyonel bir şekilde kullanılmasında ve geliştirilmesinde, gerektiği zaman güvenlik önlemlerinin alınmasıyla, öğrencilere gerekli sosyal hizmetlerin sağlanmasında, eğitim-öğretim bilimsel araştırma ve yayın faaliyetlerinin düzenli bir şekilde yürütülmesinde, bütün faaliyetlerin gözetim ve denetiminin yapılmasında, takip ve kontrol edilmesinde ve sonuçlarının alınmasında rektöre karşı birinci derecede sorumludur.

Fakültelerde "İç Kontrol ve Ön Mali Kontrole İlişkin Usul ve Esaslar hakkında Yönetmelik" uyarınca Harcama Yetkilisi olarak tanımlanan Dekanın görev, yetki ve sorumlulukları;

- Fakültenin bütçesini hazırlamak,
- Yapılan tüm harcamaları kontrol etmek,
- Harcama talimatı vermek,
- Ödenek tutarında harcama yapmak,
- Ön Mali Kontrol sürecinin gerçekleştirilmesini sağlamak,
- Ödeme emri belgesini imzalamak.

B.2.Gerçekleştirme Görevlisinin (Fakülte Sekreteri) Görev, Yetki ve Sorumlulukları

- 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 51/B, 51/C Maddelerine giren konuların gereğini yapar.
- Fakültenin bütçesini hazırlar,
- Harcama kalemlerini takip ederek harcamaların sağlıklı biçimde yürütülmesini sağlar.
- Fakültenin tüm fiziki araç-gereçlerini temin edip, kontrol eder,
- Fakültesekreterine bağlı yeteri kadar uzman ve personelden oluşan sekreterlik,

Fakültenin idari işlerini yürütür.

- Oy hakkı olmaksızın bağlı bulundukları kurumun kurullarında raportörlük yaparlar.

B.3. Fakülte Kurulu

FAKÜLTE KURULU	
Prof. Dr. Metin ZONTUL	Dekan
Prof. Dr. Mehmet KUL	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 17/a maddesi gereğince seçilen Profesör (Üye)
Prof. Dr. Sabit HOROZ	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 17/a maddesi gereğince seçilen Profesör (Üye)
Prof. Dr. Emre BİÇER	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 17/a maddesi gereğince seçilen Profesör (Üye)

Doç Dr. Timuçin Emre TABARU	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 17/a maddesi gereğince seçilen Doçent üye
Doç. Dr. Nazım BABACAN	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 17/a maddesi gereğince seçilen Doçent (Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Yağmur ARIKAN YILDIZ	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 17/a maddesi gereğince seçilen Doktor Öğretim Üyesi üye
Prof. Dr. Muhammed Fatih KILIÇASLAN	Mühendislik Temel Bilimleri Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Fatih KABURCUK	Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölüm Başkanı
Prof. Dr. Ender KESKİNKILIÇ	Metalürji ve Malzeme Mühendisliği Bölüm Başkanı
Doç. Dr. Halit BAKIR	Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanı
Doç. Dr. Salih ÖZBAY	Kimya Mühendisliği Bölüm Başkanı
Doç. Dr. Nazım BABACAN	Makine Mühendisliği Bölüm Başkan V.
Atıla ÇETİNKAYA	Fakülte Sekreteri (Raportör)

Fakülte kurulu, dekanın başkanlığında fakülteye bağlı bölümlerin başkanları ile varsa fakülteye bağlı enstitü ve yüksekokul müdürlerinden ve üç yıl için fakülte'deki Profesörlerin kendi aralarından seçecekleri üç, Doçentlerin kendi aralarından seçecekleri iki, Dr. Öğr. Üyesi kendi aralarından seçecekleri bir öğretim üyesinden oluşur.

- Fakülte kurulu akademik bir organ olup aşağıdaki görevleri yapar.
- Fakülte kurulu olağan toplantılarını her yarıyıl başında ve sonunda yapar.
- Dekan gerekli gördüğü hallerde fakülte kurulunu toplantıya çağırır.

Görevleri

- Fakültenin, eğitim - öğretim, bilimsel araştırma ve yayım faaliyetleri ve bu faaliyetlerle ilgili esasları, plan, program ve eğitim - öğretim takvimini kararlaştırmak,
- Fakülte yönetim kuruluna üye seçmek,
- 2547 sayılı Yükseköğretim Kanununda verilen diğer görevleri yapmaktır.

B.4. Fakülte Yönetim Kurulu

FAKÜLTE YÖNETİM KURULU	
Prof. Dr. Metin ZONTUL	Dekan
Prof. Dr. Mehmet KUL	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 18/a maddesi gereğince seçilen Profesör (Üye)
Prof. Dr. Sabit HOROZ	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 18/a maddesi gereğince seçilen Profesör (Üye)
Prof. Dr. Muhammed Fatih KILIÇASLAN	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 18/a maddesi gereğince seçilen Profesör (Üye)
Doç. Dr. Salih ÖZBAY	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 18/a maddesi gereğince seçilen Doçent (Üye)
Doç. Dr. Timuçin Emre TABARU	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 18/a maddesi gereğince seçilen Doçent (Üye)
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Emre AKÇAY	2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun 18/a maddesi gereğince seçilen Dr. Öğr. Üyesi (Üye)
Atila ÇETİNKAYA	Fakülte Sekreteri (Raportör)

Dekan başkanlığında, Fakülte Kurulunun üç yıl için seçeceği üç Profesör, iki Doçent ve bir Dr. Öğr. Üyesi oluşur.

- Fakülte yönetim kurulu dekanın çağırısı üzerine toplanır.
- Yönetim kurulu gerekli gördüğü hallerde geçici çalışma grupları, eğitim - öğretim koordinatörlükleri kurabilir ve bunların görevlerini düzenler.
- Fakülte Yönetim Kurulu, idari faaliyetlerde Dekana yardımcı bir akademik organdır.

Görevleri

- Fakülte kurulunun kararları ile tespit ettiği esasların uygulanmasında dekana yardım etmek,

- Fakültenin eğitim - öğretim, plan ve programları ile takvimin uygulanmasını sağlamak,
- Fakültenin yatırım, program ve bütçe tasarısını hazırlamak,
- Dekanın fakülte yönetimi ile ilgili getireceği bütün işlerde karar almak,
- Öğrencilerin kabulü, ders intibakları ve çıkarılmaları ile eğitim - öğretim ve sınavlara ait işlemleri hakkında karar vermek,
- 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunca verilen diğer görevleri yapmak.

C-Birime İlişkin Bilgiler

C.1. Fiziksel Yapı

C.1.1. Eğitim Alanları

Eğitim Alanları Derslikler					
Eğitim Alanı	Anfi	Sınıf	Bilgisayar Lab.	Diğer Lab.	Toplam
0-50 Kişilik	-	2	4	21	27
51-75 Kişilik	-	-	-	-	-
76-100 Kişilik	-	-	-	-	-
Toplam	-	2	4	21	27

C.1.2. Hizmet Alanları

Akademik Personel Hizmet Alanı			
	Sayısı (Adet)	Alanı (m ²)	Kullanan Sayısı (Kişi)
Çalışma Odası	55	982,13	83
Toplam	55	982,13	83

İdari Personel Hizmet Alanı			
	Sayısı (Adet)	Alanı (m ²)	Kullanan Sayısı (Kişi)
Servis	-	-	-
Çalışma Odası	4	120,01	5
Toplam	4	120,01	5

C.1.3. Taşınır Malzeme Listesi

Hesap Kodu	I. Düzey Kodu	II. Düzey Kodu	TAŞINIR MALZEME LİSTESİ DAYANIKLI TAŞINIRLAR	Ölçü Birimi	Miktar
253	01		Tesisler Grubu	Adet	-
253	01		Taşınmaz olarak değerlendirildiğinden Taşınır Kod Listesine alınmamıştır. Sadece muhasebe detay hesap planlarında yer alacaktır.	Adet	1
253	02		Makineler ve Aletler Grubu	Adet	-
253	02	01	Tarım ve Ormancılık Makineleri ve Aletleri	Adet	2
253	02	02	İnşaat Makineleri ve Aletleri	Adet	3
253	02	03	Atölye Makineleri ve Aletleri	Adet	38
253	02	04	İş Makineleri ve Aletleri	Adet	-
253	02	05	Güç Elektroniği ve Basıncılı Makineler ile Aletleri	Adet	79
253	02	06	Posta Makineleri	Adet	-
253	02	07	Paketleme Makineleri	Adet	1
253	02	08	Etiketleme ve Numaralandırma Makineleri	Adet	-
253	02	09	Ayırma, Sınıflandırma Makineleri	Adet	-
253	02	10	Matbaacılıkta Kullanılan Makina ve Aletler	Adet	-
253	03		Cihazlar ve Aletler Grubu	Adet	-
253	03	01	Yıkama, Temizleme ve Ütöleme Cihaz ve Araçları	Adet	1
253	03	02	Beslenme/Gıda ve Mutfak Cihaz ve Aletleri	Adet	11
253	03	03	Kurtarma Amaçlı Cihaz ve Aletler	Adet	-
253	03	04	Ölçüm, Tartı, Çizim Cihazları ve Aletleri	Adet	110
253	03	05	Tıbbi ve Biyolojik Amaçlı Kullanılan Cihazlar ve Aletler	Adet	2

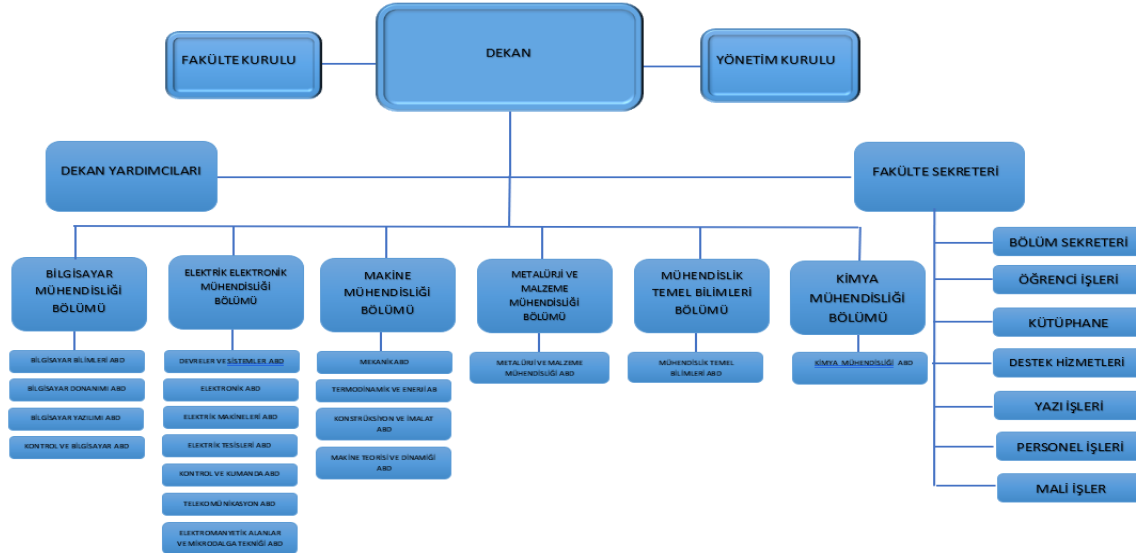
253	03	06	Araştırma ve Üretim Amaçlı Cihazları ve Aletleri	Adet	323
253	03	07	Müzik Aletleri ve Aksesuarları	Adet	-
253	03	08	Spor Amaçlı Kullanılan Cihaz ve Aletler	Adet	-
254			Taşıtlar Grubu	Adet	-
254	01		Karayolu Taşıtları Grubu	Adet	-
254	01	01	Otomobiller	Adet	-
254	01	02	Yolcu Taşıma Araçları	Adet	-
254	01	03	Yük Taşıma Araçları	Adet	-
254	01	04	Arazi Taşıtları	Adet	-
254	01	05	Özel Amaçlı Taşıtlar	Adet	-
254	01	06	Mopet ve Motosikletler	Adet	-
254	01	07	Motorsuz Kara Araçları	Adet	-
254	02		Su ve Deniz Taşıtları Grubu	Adet	-
254	02	01	Gemiler	Adet	-
254	02	02	Tankerler	Adet	-
254	02	03	Deniz Altılar	Adet	-
254	02	04	Römorkörler ve İtici Gemiler	Adet	-
254	02	05	Yüzer Yapılar	Adet	-
254	02	06	Tekneler	Adet	-
254	02	07	Botlar	Adet	-
254	02	08	Yelkenliler	Adet	-
254	02	09	Kanolar ve Kayıklar	Adet	-
254	02	10	Yatlar ve Kotralar	Adet	-
254	02	11	Sandallar ve Sallar	Adet	-
254	03		Hava Taşıtları Grubu	Adet	-
254	03	01	Motorlu Hava Taşıtları	Adet	-
254	03	02	Motorsuz Hava Taşıtları	Adet	-
254	03	03	Uzay Araçları	Adet	-
254	04		Demiryolu ve Tramvay Taşıtları Grubu	Adet	-
254	04	01	Lokomotifler ve Elektrikli Trolleybüsler	Adet	-
254	04	02	Demiryolu Araçları	Adet	-
255			Demirbaşlar Grubu	Adet	-
255	01		Döşeme ve Mefruşat Grubu	Adet	-
255	01	01	Döşeme Demirbaşları	Adet	-
255	01	02	Temsil ve Tören Demirbaşları	Adet	28
255	01	03	Koruyucu Giysi ve Malzemeler	Adet	5
255	01	04	Seyahat, Muhafaza ve Taşıma Amaçlı Demirbaş Niteliğindeki Taşınırlar	Adet	2
255	01	05	Hastanede Kullanılan Demirbaş Niteliğindeki Taşınırlar	Adet	3

255	02		Büro Makineleri Grubu	Adet	-
255	02	01	Bilgisayarlar ve Sunucular	Adet	600
255	02	02	Bilgisayar Çevre Birimleri	Adet	24
255	02	03	Tekstir ve Çoğaltma Makineleri	Adet	-
255	02	04	Haberleşme Cihazları	Adet	59
255	02	05	Ses, Görüntü ve Sunum Cihazları	Adet	48
255	02	06	Aydınlatma Cihazları	Adet	1
255	02	99	Diğer Büro Makineleri ve Aletleri Grubu	Adet	17
255	03		Mobilyalar Grubu	Adet	-
255	03	01	Büro Mobilyaları	Adet	1331
255	03	02	Misafirhane, Konaklama ve Barınma Amaçlı Mobilyalar	Adet	53
255	03	03	Kafeterya ve Yemekhane Mobilyaları	Adet	1
255	03	04	Bebek ve Çocuk Mobilyası ve Aksesuarları	Adet	-
255	03	05	Seminer ve Sunum Amaçlı Ürünler	Adet	19
255	04		Beslenme/Gıda ve Mutfak Demirbaşları Grubu	Adet	-
255	04	01	Yemek Hazırlama Ekipmanları	Adet	-
255	05		Canlı Demirbaşlar Grubu	Adet	-
255	05	01	Çiftlik Hayvanları	Adet	-
255	05	02	Hizmet Amaçlı Hayvanlar	Adet	-
255	05	03	Gösteri Amaçlı Hayvanlar	Adet	-
255	05	04	Koruma Altına Alınan Hayvanlar	Adet	-
255	06		Tarihi veya Sanat Değeri Olan Demirbaşlar Grubu	Adet	-
255	06	01	Etnografik Eserler	Adet	-
255	06	02	Arkeolojik Eserler	Adet	-
255	06	03	Geleneksel Türk Süslemeleri	Adet	-
255	06	04	Güzel Sanat Eserleri	Adet	-
255	06	05	Kitap, Belge, El Yazmaları ve Nadir Eserler	Adet	-
255	06	06	Para, Pul, Sikke ve Madalyonlar	Adet	-
255	06	07	Tabletler	Adet	-
255	06	08	Mühür ve Mühür Baskıları	Adet	-
255	06	09	Arşiv Vesikaları	Adet	-
255	06	10	Fosiller	Adet	-
255	07		Kütüphane Demirbaşları Grubu	Adet	-
255	07	01	Kütüphane Mobilyaları	Adet	-
255	07	02	Basılı Yayınlar	Adet	-
255	07	03	Görsel ve İşitsel Kaynaklar	Adet	-
255	07	04	Bilgi Saklama Üniteleri	Adet	-
255	08		Eğitim Demirbaşları Grubu	Adet	-
255	08	01	Eğitim Mobilyaları ve Donanımları	Adet	420

255	08	02	Öğrenmeyi Kolaylaştırıcı Ekipmanlar	Adet	95
255	08	03	Derslik Süslemeleri	Adet	-
255	08	04	Okul Bahçesi ve Oyun Demirbaşları	Adet	-
255	09		Spor Amaçlı Kullanılan Demirbaşlar Grubu	Adet	-
255	09	01	Doğa Sporlarında Kullanılan Demirbaşlar	Adet	-
255	09	02	Salon Sporlarında Kullanılan Demirbaşlar	Adet	-
255	09	03	Saha Sporlarında Kullanılan Demirbaşlar	Adet	-
255	09	99	Diğer Spor Amaçlı Kullanılan Demirbaşlar	Adet	-
255	10		Güvenlik, Kontrol ve Tedbir Amaçlı Demirbaşlar Grubu	Adet	-
255	10	01	Güvenlik ve Korunma Amaçlı Araçlar	Adet	-
255	10	02	Kontrol ve Güvenlik Sistemleri	Adet	10
255	10	03	Yangın Söndürme ve Tedbir Cihaz ve Araçları	Adet	20
255	11		Demirbaş Niteliğindeki Süs Eşyaları	Adet	-
255	11	01	Vitrinde Sergilenen Eşyaları	Adet	-
255	11	02	Duvarda Sergilenen Süs Eşyaları	Adet	5
255	11	03	Masa, Sehpa ve Zeminde Sergilenen Süs Eşyaları	Adet	-
255	12		Kullanımda Olan Demirbaş Niteliğindeki Değerli Eşyalar	Adet	-
255	12	01	Yemek, Servis ve Çatal-Bıçak Takımları	Adet	-
255	12	02	Büro Malzemeleri	Adet	-
255	99		Diğer Demirbaşlar Grubu	Adet	-
255	99	01	Seyyar Kulube, Kabin, Büfe, Sandık ve Kafesler	Adet	1
255	99	02	Seyyar Tanklar ve Tüpler	Adet	14
255	99	03	Sergileme ve Tanıtım Amaçlı Taşınırlar	Adet	-

C.2. Örgüt Yapısı

MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ



C.3. Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

C.3.1. Bilgisayarlar

BİLGİSAYAR SAYILARI	
Türü	Adet
Masaüstü Bilgisayar Sayısı	208
Taşınabilir Bilgisayar Sayısı	8
.....	-
Toplam	216

C.3.2. Diğer Bilgi ve Teknolojik Kaynaklar

Cinsi	İdari Amaçlı (Adet)	Eğitim Amaçlı (Adet)	Araştırma Amaçlı (Adet)
Projeksiyon	-	3	-
Slayt Makinesi	-	-	-
Tepegöz	-	-	-
Episkop	-	-	-
Barkot Okuyucu	-	-	-
Baskı Makinesi	-	-	-

Fotokopi Makinesi	-	-	-
Faks	-	-	-
Fotoğraf Makinesi	-	-	-
Kameralar	-	-	3
Televizyonlar	-	1	-
Tarayıcılar	1	-	-
Müzik Setleri	-	-	-
Mikroskoplar	-	-	6
DVD ler	-	-	-
Akıllı Tahta		4	-

C.4. İnsan Kaynakları

C.4.1. Akademik Personel

Yıl	Prof.	Doç.	Dr. Öğretim Üyesi	Öğr. Gör.	Arş. Gör.	Toplam
2025	10	11	27	-	35	84

AKADEMİK PERSONEL					
	Kadroların Doluluk Oranına Göre			Kadroların İstihdam Şekline Göre	
	Dolu	Boş	Toplam	Tam Zamanlı	Yarı Zamanlı
Profesör	10	-	10	-	-
Doçent	11	-	11	-	-
Dr. Öğretim Üyesi	27	-	27	-	-
Öğretim Görevlisi	-	-	-	-	-
Araştırma Görevlisi	35	-	35	-	-
.....	-	-	-	-	-
Toplam	84		84	-	-

C.4.2.Yabancı Uyruklu Akademik Personel

Yabancı Uyruklu Öğretim Elemanları		
Unvan	Geldiği Ülke	Çalıştığı Bölüm
Profesör	Hindistan (1)	Bilgisayar Mühendisliği
Doçent	Pakistan (1) Libya (1)	Bilgisayar Mühendisliği Elektrik ve Elektronik Mühendisliği
Dr. Öğretim Üyesi	Nijerya (1) Hindistan (1) Pakistan (1) Pakistan (1)	Mühendislik Temel Bilimleri Bilgisayar Mühendisliği Bilgisayar Mühendisliği . Elektrik ve Elektronik Mühendisliği
Öğretim Görevlisi	-	-
Araştırma Görevlisi	-	-
.....	-	-
Toplam	7	

C.4.3. Sözleşmeli Akademik Personel

Sözleşmeli Akademik Personel Sayısı	
Profesör	1
Doçent	2
Dr. Öğretim Üyesi	4
Öğretim Görevlisi	-
Araştırma Görevlisi	-
Toplam	7

C.4.4. Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

Akademik Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı							
	18-24 Yaş	25-29 Yaş	30-34 Yaş	35-39 Yaş	40-44 Yaş	45-49 Yaş	50+
Kişi Sayısı	2	15	13	27	14	6	5
%	% 2,44	% 18,29	% 15,85	% 32,93	% 17,07	% 7,32	% 6,10

C.4.5. Akademik Personelin Birim Dağılımı

	PROFESÖR	DOÇENT	DR. ÖĞRETİM ÜYESİ	ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ	DAİRE BAŞKANI VEKİLİ	ŞEF	ÜCRETLİ ÖĞRETİM GÖREVLİSİ	TOPLAM
Bilgisayar Müh.	3	2	5		10				20
Elektrik ve Elektronik Müh.	1	4	6		10				21
Kimya Müh.	-	-	3		3				8

Makine Müh.	1	2	5		8				16
Metalürji ve Malzeme Müh.	2	1	1		2				6
Müh. Temel Bilimleri	3	-	8		2				13
Toplam	10	11	28	-	35	-	-	-	84

C.4.6. İdari Personel

İdari Personel (Kadroların Doluluk Oranına Göre)			
	Dolu	Boş	Toplam
Genel İdari Hizmetler	3	12	15
Sağlık Hizmetleri Sınıfı	-	-	-
Teknik Hizmetleri Sınıfı	2	2	4
Eğitim ve Öğretim Hizmetleri sınıfı	-	-	-
Avukatlık Hizmetleri Sınıfı	-	-	-
Din Hizmetleri Sınıfı	-	-	-
Yardımcı Hizmetler Sınıfı	-	-	1
Toplam	5	14	20

C.4.7. İdari Personelin Eğitim Durumu

İdari Personelin Eğitim Durumu					
	İlköğretim	Lise	Ön Lisans	Lisans	Y.L. ve Dokt.
Kişi Sayısı	-	-	-	5	-
Yüzde	-	-	-	%100	-

C.4.8. İdari Personelin Hizmet Süreleri

İdari Personelin Hizmet Süresi						
	1 – 3 Yıl	4 – 6 Yıl	7 – 10 Yıl	11 – 15 Yıl	16 – 20 Yıl	21 - Üzeri

Kişi Sayısı	-	-	1	3		1
Yüzde	-	-	% 20	% 60	-	% 20

C.4.9. İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı

İdari Personelin Yaş İtibariyle Dağılımı							
	18-24 Yaş	25-29 Yaş	30-34 Yaş	35-39 Yaş	40-44 Yaş	45-49 Yaş	50- Üzeri
Kişi Sayısı	-	-	-	2	2	1	
Yüzde	-	-	-	% 40	% 40	%20	

C.4.10. İşçiler

Fakültemizde 2025 itibaritle işçi kadrosunda çalışan bulunmamaktadır.

C.5. Sunulan Hizmetler

C5.1. Eğitim Hizmetleri

5.1- Eğitim Hizmetleri

Lisans Öğrenci Sayıları			
	E	K	Toplam
Bilgisayar Mühendisliği	97	65	162
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	118	41	159
Kimya Mühendisliği	15	44	59
Makine Mühendisliği	48	14	62
Toplam	275	164	439

Yabancı Dil Eğitimi Gören Hazırlık Sınıfı Öğrenci Sayıları ve Toplam Öğrenci Sayısına Oranı				
Birimin Adı				% *
	E	K	Top.	
Mühendislik ve Doğa Bil. Fakültesi	113	73	186	%42,37

*Yabancı dil eğitimi gören öğrenci sayısının toplam öğrenci sayısına oranı (Yabancı dil eğitimi gören öğrenci sayısı/Toplam öğrenci sayısı)

2025 Yılı Öğrenci Kontenjanları ve Doluluk Oranı				
Birimin Adı	Kontenjan	Yerleşen	Boş Kalan	Doluluk Oranı (%)
Bilgisayar Mühendisliği	41	41	-	100
Elektrik Elektronik Mühendisliği	41	41	-	100
Kimya Mühendisliği	31	31	-	100
Makine Mühendisliği	31	31	-	100
Toplam	144	144	0	100



2025 Yılında Fakültemize Yerleşen Öğrencilerin Geldiklerin Bölgelerin Dağılımı

Enstitülerdeki Öğrencilerin Yüksek Lisans (Tezli/ Tezsiz) ve Doktora Programlarına Dağılımı				
Birim Adı	Yüksek Lisans Yapan Sayısı		Doktora Yapan Sayısı	Toplam
	Tezli	Tezsiz		
Bilgisayar Mühendisliği	14	-	11	25
Elektrik Elektronik Mühendisliği	10	-	16	26
Makine Mühendisliği	6	-	-	6
Toplam	30	-	27	57

Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sayısı ve Bölümleri			
Programı			
	Kadın	Erkek	Toplam
Bilgisayar Mühendisliği	5	6	11
Elektrik-Elektronik Mühendisliği	1	8	9
Makine Mühendisliği	2	-	2
Kimya Mühendisliği	-	1	1
Toplam	8	15	23

C.5.2. Öğrenci Kulüpleri

	SBTÜ Kulüpleri	Üye Sayıları
1	SBTÜ Bilim ve Teknoloji Topluluğu	135
2	SBTÜ Fikir ve Sanat Topluluğu	103
3	SBTÜ Tarımsal İnovasyon Topluluğu	120
4	SBTÜ Havacılık ve Uzay Topluluğu	153
5	SBTÜ Spor ve Etkinlik Topluluğu	146
6	SBTÜ Erasmus Student Network Topluluğu	260
7	SBTÜ Kadın Girişimciler Topluluğu	94
8	SBTÜ Ombudsmanlık Topluluğu	138
9	SBTÜ Fotoğrafçılık Topluluğu	120
10	SBTÜ Zeka Oyunları Topluluğu	117
11	SBTÜ Müzik Topluluğu	56
12	SBTÜ Kızılay Topluluğu	150
13	SBTÜ Yeşilay Topluluğu	76
14	SBTÜ Tiyatro Topluluğu	60
15	SBTÜ IEEE Student Branch Topluluğu	43
16	SBTÜ Yapay Zekâ ve Açık Kaynak	146
17	SBTÜ Savunma Sanayi Topluluğu	145

18	SBTÜ Teknofest Topluluğu	235
19	SBTÜ Bride To English Topluluğu	196
20	SBTÜ Broadband Science Topluluğu	124
21	SBTÜ Information and Communication Technologies Topluluğu (ICT)	16
22	SBTÜ Akıncı Elektromekanik Topluluğu	13

C.5.3. İdari Hizmetler

Dekan, Fakültenin ve birimlerinin temsilcisi, birinci derecede yöneticisi, aynı zamanda harcama yetkilisi olarak görev yapmaktadır, Fakültemizde eğitim-öğretim hizmetlerinin aksatılmadan yürütülebilmesi için Akademik hizmetlerin dışında kalan konular, idari personel tarafından yürütülmektedir. Bu alandaki hizmetler, Fakülte Sekreterliğine bağlı olarak aşağıdaki bürolar tarafından yapılmaktadır:

- Bölüm Sekreterliği
- Öğrenci İşleri
- Kütüphane
- Destek Hizmetleri
- Yazı İşleri
- Personel İşleri
- Mali İşler
- Taşınır Kayıt Kontrol İşleri

C.5.4. Diğer Hizmetler

Fakülte kurulumuz dekan başkanlığında; 2023 yılı Fakülte Kurulu ve Fakülte Yönetim Kurulu toplantıları 2547 sayılı yasa çerçevesinde düzenli olarak yapılmıştır. 2023 yılı içinde Fakülte Kurulu 9, Fakülte Yönetim Kurulu 54 kez toplanmıştır.

C.6. Yönetim ve İç Kontrol Sistemi

Fakültemiz, 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu, 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu ve 2914 Sayılı Yükseköğrenim Personel Kanunu amir hükümleri ile bunlara bağlı, tüzük, yönetmelik, yönerge ve genelgelere göre yönetilmektedir. Fakülte idari yönetimi Dekan, Dekan Yardımcısı, Bölüm

Başkanı, Bölüm Başkan Yardımcısı, Ana Bilim Dalı Başkanı ve Fakülte Sekreterinden oluşmaktadır.

Harcama Yetkilisi : Prof. Dr. Metin ZONTUL

Dekan

Gerçekleştirme Görevlisi : Atila ÇETİNKAYA

Fakülte Sekreteri

II- AMAÇ ve HEDEFLER

A-Birimin Amaç ve Hedefleri

Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, mükemmeliyeti hedefleyen bir vizyonla, eğitim ve araştırma alanında öncü bir kurum olarak teknolojiye yön vermek amacını taşımaktadır. Bu kapsamda amaç ve hedeflerimiz:

- Nitelikli araştırmaların sürdürülmesi için modern ve donanımlı laboratuvar altyapısının sürekli olarak güçlendirilmesi,
- Kamu ve özel sektör projeleri aracılığıyla iş birliklerini artırarak, araştırmalara destek sağlamak ve öğrencilere uygulama fırsatları sunmak,
- Günümüzün gereksinimlerini göz önünde bulundurarak, sadece teorik değil aynı zamanda uygulamalı eğitim, işyerinde eğitim ve simülasyon/modelleme konularında öğrencilere kapsamlı bir eğitim sunmak,
- Sanayideki ihtiyaçları sürekli gözeterek eğitimi bu ihtiyaçlara yönelik şekillendirmek, mezun olan öğrencilerin bilgi, beceri ve yetenek açısından tam donanımlı olarak iş dünyasına adım atmalarını sağlamak,
- İngilizce eğitime özel bir vurgu yaparak, öğrencilerin uluslararası düzeyde etkili iletişim ve çalışma becerilerini geliştirmelerini sağlamak,
- Savunma sanayisi alanında öncü bir rol üstlenmek için stratejik iş birlikleri kurmak, öğrencilere savunma sanayisiyle ilgili projelerde aktif rol alma fırsatları sunmak,
- Temel bilimler ve mühendislik alanında yürütülen araştırmaların, dünya standartlarında teknoloji geliştirilmenin yanı sıra sanayinin ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olmasına özen göstermek

- Sürdürülebilirlik ve yenilikçilik odaklı bir yaklaşımı benimseyerek, mühendislik ve doğa bilimleri alanında çevresel, ekonomik ve toplumsal sorunlara çözüm üretebilecek projeler ve araştırmalar gerçekleştirmek.
- olarak belirlenmiştir.

Stratejik Amaçlar	Stratejik Hedefler
Stratejik Amaç-1 Kurumsal yapının sürdürülebilirliğini ve gelişimini sağlamak	Hedef-1 Fiziki alt yapının Ar-Ge çalışmaları çerçevesinde geliştirilmesi,
	Hedef-2 Maddi kaynakların artırılması ve etkin yönetilmesini sağlamak,
	Hedef-3 Ulusal ve uluslararası paydaşlar ile ortak merkezlerin oluşturulması.
Stratejik Amaç-2 Ulusal ve uluslararası paydaşlarla ilişkilerin ve iş birliklerinin geliştirilmesi,	Hedef-1 Araştırmacıların araştırma uzmanlık ve ilgi alanlarının sektöre daha etkin ve yaygın tanıtılması
	Hedef-2 Sanayici kurum ve kuruluşlarının Ar-Ge nitelikli taleplerinin belirlenmesi
	Hedef-3 Üniversite-sanayi iş birliğinin istenilen düzeyde sağlanması
	Hedef-4 Uluslararası tanınırlığın sağlanmasına yönelik gerekli mekanizmaların kurulması
Stratejik Amaç-3 Araştırma sonuçlarından elde edilen birikimin topluma yönelik yüksek katma değerli ürün ve hizmetlere dönüştürülmesi,	Hedef-1 Araştırma projelerinden teknolojik hazırlık seviyesi yüksek sonuçlar alınmasının teşvik edilmesi
	Hedef-2 Araştırma-geliştirme faaliyetlerinin sonuçlarının fikri mülkiyet korunmasının sağlanması

	Hedef-3 Hayat boyu öğrenmeyi destekleyici ve geliştirici faaliyetler yapılması
--	---

B-Temel Politikalar ve Öncelikler

Bu kapsamda ülkemizde yükseköğretimde politika belirleyen Yükseköğretim Kurulu Başkanlığının belirlediği politikaları takip eden, diğer taraftan ülkenin teknoloji alanında politikalar belirleyen TÜBİTAK Vizyon belgeleri ve en üst düzeyde ülkenin hedeflerini koordine eden Kalkınma Planı Politikaları izlenerek bu yönde çalışmalar yapmak öncelikli hedeflerimizdir.

III- FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

A. Uygulama Sonuçları

A.1. Bütçe Giderleri

TERTİP	(2025) KBÖ	(2025) EKLENEN	(2025) DÜŞÜLEN	(2025) TOPLAM ÖDENEK	(2025) HARCAMA (AVANS DAHİL)	GERÇEKLEŞME ORANI
	TL	TL	TL	TL	TL	%
62.239.756.0-0523.0013-02-01.01	76.113.000,00	36.857.600,00	18.308.430,91	94.662.169,09	84.729.184,00	89,5
62.239.756.0-0523.0013-02-01.02	1.690.000,00	23.529.666,74	12.923.870,94	12.295.795,80	9.644.275,48	78,4
62.239.756.0-0523.0013-02-02.01	6.407.000,00	2.834.886,00	1.671.024,00	7.570.862,00	7.380.530,01	97,5
62.239.756.0-0523.0013-02-02.02	382.000,00	5.781.163,70	2.366.373,06	3.796.790,64	2.001.187,14	52,7
62.239.756.0-0523.0013-02-03.03	88.000,00	0,00	33.500,00	54.500,00	0,00	0

62.239.760.0-0523.0013-13-01.01	0	45.534, 72	0,00	45.534, 72	45.521, 21	99,9
	84,680.000, 00	69.048.851, 16	35.303.198, 91	118. 425.652, 25	103.800.697, 84	87,7

A.2. Bütçe Gelirleri

Fakültemizin 2025’te bütçe geliri bulunmamaktadır.

B. Performans Bilgileri

2025 Yılı İndekslere Giren Hakemli Dergilerde Yapılan Yayınlar	SAYISI
Uluslararası Makale	138
Ulusal Makale	21
Uluslararası Bildiri	126
Ulusal Bildiri	13
Kitap Bölümü	25

2025 YILINA KADARKİ BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ			
	Yıl İçinde Eklenen Proje Sayısı	Tamamlanan ve Devam Eden Toplam Proje Sayısı	Toplam Ödenek * (TL) *Desteklerin bugünkü TL değeri
Avrupa Birliği	-	1	10.910.433,67
Bilimsel Araştırma Projesi	12	61	71.870.621,00

Tübitak	5	17	26.510.360,80
Oran Kalkınma Ajansı	1	3	209.070.345,40
Toplam	18	82	318.382.547,40

C. Laboratuvarlar

S.N.	Mevcut Laboratuvarlar
C.1	İleri Alaşımlar Üretim Merkezi
C.2	Nadir Toprak Mıknatısları Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı
C.3	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 1
C.4	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 2
C.5	Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 3
C.6	Metalografi Laboratuvarı
C.7	İleri Seramikler Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı
C.8	Mühendislik Temel Bilimleri Laboratuvarı 1 (Optik Araştırma)
C.9	Mühendislik Temel Bilimleri Laboratuvarı 2 (Fizik Lisans)
C.10	Temel Elektrik ve Elektronik Laboratuvarı
C.11	Terahertz Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı
C.12	Mikroişlemci ve Haberleşme Laboratuvarı
C.13	Elektrik Makineleri ve Elektrik Tesisleri Laboratuvarı
C.14	RF& Mikrodalga Laboratuvarı
C.15	Makine Mühendisliği Laboratuvarı 1 (Enerji Sistemleri)
C.16	Makine Mühendisliği Laboratuvarı 2 (Manyetik Levitasyon ve Kontrol)

C.17	Makine Mühendisliği Laboratuvarı 3 (Mekanik ve Robotik Laboratuvarı)
C.18	Takım Tezgahları Laboratuvarı
C.19	Yüksek Performanslı Hesaplama ve Yapay Zekâ Laboratuvarı
C.20	Disiplinlerarası ve Paylaşımlı Bilgisayar Laboratuvarları
C.21	Metaverse ve Büyük Veri Laboratuvarı
C.22	Ağ ve Siber Güvenlik Laboratuvarı

C.1. İleri Alaşımlar Üretim Merkezi: Savunma sanayine dönük savunma, tıp, otomotiv vb. endüstriler için katma değeri yüksek alaşımların metal tozlarının ve parçaların hem Ar-Ge çalışmalarının hemde üretim çalışmalarının yapılması hedeflenmektedir. Merkezde bir adet vakum indüksiyon döküm sistemi, bir adet gaz atomizasyonu toz üretim sistemi, bir adet 3D metal yazıcı bulunmaktadır. Merkezde özellikle savunma, havacılık ve medikal sanayisine dönük son ürün, ingot alaşım ve metalik tozların üretimi hedeflenmektedir.

Üniversitemizin yürütücüsü olduğu “İleri Alaşımlar Üretim Merkezi” projesi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Cazibe Merkezleri Destekleme Programı ile 2020 yılında desteklenmiştir. Bu proje 2022 yılının Mayıs ayında tamamlanmış olup bu proje dâhilinde satın alınan "Vakum İndüksiyon Ergitme", "Gaz Atomizasyon" ve "Metal Eklemeli İmalat" sistemleriyle sırasıyla metal alaşım dökümü gerçekleştirmek, dökülen alaşımdan metal tozu üretmek ve metal tozundan karmaşık geometrili parçaları 3 boyutlu olarak üretebilmek açısından önemli bir adım atılmıştır. Bu merkezin en büyük hedefi dışarıya bağımlılığı en aza indirgeyecek şekilde yalnızca saf metal hammaddeleri kullanarak ülkemiz savunma sanayisinde kullanmak üzere metal alaşım tozu ve karmaşık nihai parçalar üretmektir. Bu şekilde üçlü bir sisteme sahip ülkemizde herhangi bir kurum ve kuruluş bulunmamaktadır. Yani hem alaşımı dökebilme hem bu alaşımdan toz üretebilme hem de üretilen tozdan eklemeli imalatla parça oluşturabilme imkânı üniversitemizin önemli bir öz yetkinliğidir, merkezin kurulmasının amacı maddeler halinde aşağıda genel olarak açıklanmıştır:

- Vakum indüksiyon ergitme, gaz atomizasyon sistemi ve 3 boyutlu yazıcı içeren merkezin kurulumu vasıtasıyla Sivas’ın teknolojik üretim kapasitesini ve Ar-Ge altyapısını geliştirmek.
- Vakum metalürji ve eklemeli imalat teknikleri ile havacılık, uzay, tıp ve savunma endüstrileri için gerekli olan hassas parçaların üretimini sağlamak.
- Maliyeti yüksek olan metal tozların yerli ve milli üretimini sağlamak.

- Eklemeli imalat teknolojilerine nitelikli hammadde üretimi sağlamak.
- Yüksek teknolojlili alaşımların vakum indüksiyon ergitme yöntemi ile Türkiye’de ilk defa üretilmesine öncülük etmek.

Bu merkez, temelde ülkemiz endüstrisinin ihtiyaç duyduğu ve seri imalatları gereği yeni üretimler konusunda hızlı karar alamayan işletmelerimize Ar-Ge ve Know-How desteği sunmak üzere pilot ölçekli olarak planlanmıştır. Benzer şekilde bahsedilen üç sistem yerli firmalardan tedarik edilmiş, birlikte çalışmalar yürütülerek akademik bilginin endüstriye transferi sağlanarak üniversitelerimiz ve ülkemiz için örnek teşkil edilmiştir. Merkezimizde alanında doktora yapmış akademisyenlerimiz ile alaşım tasarımı, dökümü, toz üretimi ve metalurjisi, metal eklemeli imalat yönteminde parametre optimizasyonları ve karmaşık şekilli parçaların tasarımını yapma ve üretme konusunda çalışmalar yürütülmektedir.



Şekil 1: İleri Alaşımlar Üretim Merkezi

C.2. Nadir Toprak Mıknatısları Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı: Hızlı katılaştırma laboratuvarında hızlı katılaştırılmış malzemelerin şerit veya toz formunda hem laboratuvar ölçekli hem de endüstriyel ölçekli üretimi ve hızlı katılaştırılmış malzemelerin çeşitli teknolojik uygulamalarda kullanımı ile ilgili ArGe çalışmaları yürütülmektedir. Hızlı katılaştırma yöntemi ile geleneksel muadillerine göre çok daha iyi mekanik özelliklere sahip Al alaşımları, yeni nesil şok bobinleri, ferrit nüveler, trafolar v.b

elektronik komponentlerin yapımında kullanılan Fe, Ni, Co – esaslı amorf/ nanokristal yapılı soft manyetik şeritler ve tozlar, vakum sert lehim işlemlerinde ve düşük sıcaklık ısıtma sistemlerinde kullanılan Ni-esaslı şerit rezistanslar ve kalıcı mıknatısların yapımında kullanılan NdFeB sert manyetik alaşım tozları üretilmektedir. İlgili laboratuvarında, Vakum İndüksiyon Ergitme ve Melt Spinner Cihazı (VİEMS), Vakum Sıcak Pres Cihazı, Magnetizer Cihazı, Yüksek Enerjili Gezegenel Bilyeli Öğütme Cihazı ve Yarı Endüstriyel Ölçekli (2kg kapasiteli) Açık Kabin Melt Spinner Cihazını bünyesinde barındırmaktadır.



Şekil 2: Nadir Toprak Mıknatısları Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı

C.3. Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 1: Laboratuvarımız bünyesinde polimer teknolojisi, lityum iyon pil üretimi, pil test istasyonu yüzey çalışmaları ve yüzey termodinamiği çalışmalarının yapılabileceği alt yapı bulunmaktadır. Laboratuvarından bu alanda çalışan öğretim üyeleri, araştırma görevlileri ve lisansüstü öğrenciler yararlanmaktadır. Laboratuvar alt yapısı kullanılarak “NMC/Flor Kompozitlerinin Li-iyon Pillerde Katot Aktif Malzemesi Olarak Kullanılması” başlıklı bir BAP projesi, “Katı Hal Elektrolit İçeren Yüksek Performanslı Ve Düşük Maliyetli Lityum-Sülfür Bataryaların Geliştirilmesi” başlıklı bir TÜBİTAK Projesi ve “nEXT gEneration of multifuNctional, moDular and scalable solid state batteries system” başlıklı Horizon- 2022 projeleri yürütülmektedir. Çalışmalarımız kapsamında hidrofob yüzeyler için malzeme geliştirme, Li-iyon piller ve süperkapasitörler için katot aktif malzeme geliştirilmekte ve geliştirilen katot aktif malzeme ile lityum iyon piller hazırlanarak performans testleri yapılmaktadır.



Şekil 3: Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 1

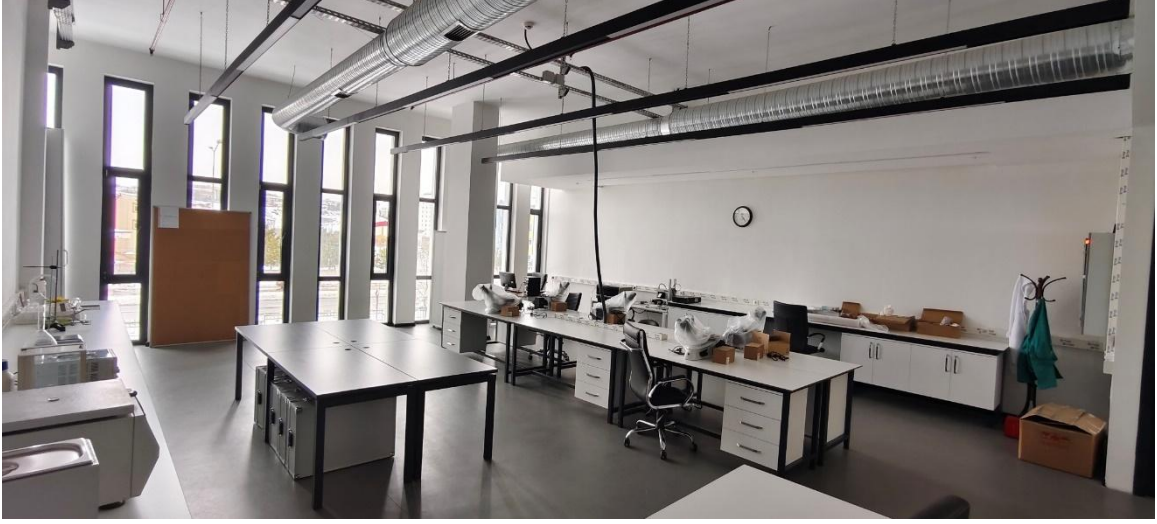
C.4. Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 2: Laboratuvarımız bünyesinde polimer teknolojisi, yarı iletken malzeme sentezi, kaplama işlemleri, yüzey işlemleri, reaksiyon kinetiği, ayırma işlemleri ve nanofiber üretim çalışmalarının yapılabileceği alt yapı bulunmaktadır. Laboratuvardan bu alanda çalışan öğretim üyeleri, araştırma görevlileri ve lisansüstü öğrenciler yararlanmaktadır. Laboratuvar alt yapısı kullanılarak “Polianilin Çözelti Karakteristiğinin İncelenmesi ve Çözünürlük Parametrelerinin Tespiti”, “Biyokütle-Polimer Tabanlı Karbon Fiberlerin Üretilmesi, Karakterizasyonu ve Karbondioksit Adsorpsiyonun İncelenmesi”, “Flor İçeren MOF Bileşiklerinden Süperhidrofobik Yüzey Eldesi ve Karakterizasyonu” ve “Anilinin Ultrases Destekli Polimerizasyonu” başlıklı dört adet BAP projesi yürütülmektedir. Yürütülen BAP projelerinin ilki kapsamında savunma sanayisinde sıklıkla kullanılan iletken polimerlerin çözünürlük problemi çalışılırken diğerinde ise zırh malzemesi olarak kullanılan karbon nanofiberlerin sürdürülebilir bir şekilde üretimi planlanmaktadır. Aynı zamanda “Termoelektrik Malzeme Olarak Karbon Nanotüp/Kopolimer Kompozitlerinin Geliştirilmesi”, “Development of hydrochar-based novel solar-driven photoanodes for green energy generation in single-cell and hybrid photocatalytic fuel cells”, “Solar Işığa Duyarlı Hibrit Fotokatalitik Yakıt Hücresinde Atıksu Arıtımı ve Eş Zamanlı Enerji Eldesi” ve “Birleşik fotokatalitik-biyolojik arıtma sistemi için solar ışığa duyarlı yenilikçi fotokatalizörlerin geliştirilmesi” adlı TÜBİTAK projeleri de bu laboratuvarda yapılmaktadır.



Şekil 4: Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 2

C.5. Kimya Mühendisliği Laboratuvarı 3: 2025 yılı içerisinde Kimya Mühendisliği Bölümü bünyesinde, Genel Kimya Laboratuvarı ve Kimya Mühendisliği Laboratuvarı derslerinin uygulamalı olarak yürütülmesini sağlamak amacıyla yeni bir Kimya Mühendisliği Laboratuvarı kurulmuştur. Kurulan bu laboratuvar ile birlikte bölümün deneysel eğitim ve araştırma altyapısı önemli ölçüde güçlendirilmiştir.

C.6. Metalografi Laboratuvarı: 2025 yılında kurulan laboratuvarımız, lisans eğitime yönelik uygulamalı eğitim ve deneysel altyapı ihtiyacını karşılamak üzere kurulmuştur. Metalografi Laboratuvarı, metalik ve metal dışı malzemelerin mikroyapısal özelliklerinin incelenmesine yönelik deneysel çalışmaların yürütüldüğü, eğitim ve araştırma odaklı bir laboratuvardır. Laboratuvarında, malzemelerin üretim ve işlem süreçlerinin mikroyapı üzerindeki etkileri detaylı olarak analiz edilmekte; tane boyutu, faz dağılımı, çökeltiler, segregasyonlar ve kusurlar gibi yapısal özellikler değerlendirilmektedir. Kurulan bu laboratuvar ile öğrencilerimiz, teorik derslerde edindikleri bilgileri uygulamalı olarak pekiştirme imkanı bulabileceklerdir.



Şekil 5: Metalografi Laboratuvarı

C.7. İleri Seramikler Araştırma ve Geliştirme Laboratuvarı: Mevcut laboratuvar altyapısı kapsamında, başta seramik zırh malzemelerinin geliştirilmesi olmak üzere seramik malzemelerin üretimi ve karakterizasyonuna yönelik Ar-Ge çalışmaları yürütülmektedir. Laboratuvar bünyesinde yer alan stereolitografi (SLA) esaslı 3D seramik yazıcı sayesinde, geleneksel üretim yöntemleriyle imalatı mümkün olmayan veya oldukça zor olan karmaşık geometrilere sahip seramik yapıların üretimi gerçekleştirilebilmektedir. Bu kapsamda, üniversiteler arası iş birliği çerçevesinde yürütülecek olan “Kişiyi Özel Ortodontik Braketlerin Seramik Yazıcı ile Geliştirilmesi ve Üretim Hassasiyetinin Optimizasyonu” başlıklı TÜSEB-B projesi destek almaya hak kazanmış olup laboratuvarımız bünyesinde yürütülmektedir. Aynı zamanda 3D seramik yazıcı için hammaddenin yerleştirilmesi üzerine de ar-ge çalışmaları sürdürülmektedir.



Şekil 6-7: Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Laboratuvarı 2



Şekil 8: Seramik 3D Yazıcı

C.8. Optik Araştırma Laboratuvarı: Laboratuvarımız mühendislik temel bilimleri bünyesinde olup, Elektrik Elektronik Mühendisliği ile müşterek çalışmaktadır. Optik araştırma laboratuvarında, fiber lazer, interferometrik profilometri ve lazer ile malzeme işleme konuları çalışılmaktadır. Laboratuvar kurulumu ve gelişimi devam etmektedir.



Şekil 9: Optik Araştırma Laboratuvarı

C.9. Fizik Lisans Laboratuvarı: Laboratuvarımız bünyesinde Temel Fizik 1 ve 2 konuları dahilinde olan Eylemsizlik Yasası, Eylemsizlik Momenti ve Açısal İvme, Balistik Sarkaç, Tersinir Sarkaç, Ripple Tank ile Su Dalgalarının Girişimi ve Kırınımı, Wheatstone Köprüsü, Ampermetre ile Akım Taşıyan bir İletkene Etki Eden Akım Dengesi/Kuvveti, Manyetik İndüksiyon, Newton'un İkinci Yasası, Serbest Düşüş, Projectile Hareket, Yük Eğrisi, Dielektrik Sabiti, Kirchhoff, Ohm Yasası, Coulomb Yasası deney düzenekleri bulunmaktadır. Laboratuvardan temel fizik derslerini alan lisans öğrencileri yararlanacaktır.



Şekil 10: Fizik Lisans Laboratuvarı



Şekil 11: Eğik Atış Deney Düzeneği



Şekil 12: Manyetik İndüksiyon Deney Düzeneği

C.10. Temel Elektrik ve Elektronik Laboratuvarı: Temel Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Laboratuvarı, öğrencilerin teorik bilgilerini uygulamaya dönüştürmelerini hedefleyen, modern ölçüm ve test cihazlarıyla donatılmış kapsamlı bir eğitim altyapısına sahiptir. Elektronik Mühendisliği lisans öğrencilerinin Devre Analizi-1, Devre Analizi-2, Elektronik-1, Elektronik-2, Mikroişlemciler gibi derslerinin uygulamalarında kullanılmak üzere kurulmuştur. Laboratuvar ortamı; güç kaynakları, osiloskoplar, fonksiyon üreteçleri ve analog-dijital deney setleri ile öğrencilerin devre kurma, ölçüm alma ve sistem analizi becerilerini geliştirmelerine olanak tanıyarak uygulamalı mühendislik eğitiminin etkin biçimde yürütülmesini sağlamaktadır.



Şekil 13: Temel Elektrik ve Elektronik Laboratuvarında Bulunan Cihazlar

C.11. Terahertz Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı: Terahertz (THz) Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı, THz frekans bandında (0.1–10 THz) çalışan malzemelerin, yapay yapılı ortamların ve elektromanyetik bileşenlerin tasarım, üretim ve karakterizasyonuna yönelik ileri düzey bir araştırma altyapısı sunmaktadır. Laboratuvar, özellikle savunma sanayii, haberleşme, algılama (sensing), görüntüleme ve ileri fotonik uygulamalarına yönelik THz tabanlı çözümler geliştirmeyi hedeflemektedir. Laboratuvar bünyesinde yer alan Time Domain Terahertz (THz-TDS) ölçüm platformu (TeraFlash Pro) sayesinde, malzemelerin ve yapıların geniş bant frekans aralığında kırılma indisi, soğurma katsayısı, dielektrik sabiti ve iletkenlik gibi temel elektromanyetik parametreleri yüksek hassasiyetle belirlenebilmektedir. Bu sistem, polimerler, seramikler, kompozitler, yarıiletkenler ve eklemeli imalatla üretilmiş yapılar üzerinde temassız ve tahribatsız karakterizasyon imkânı sağlamaktadır. Buna ek olarak laboratuvarda bulunan THz Imaging (terahertz görüntüleme) kurulumu, malzemelerin ve nesnelerin iç yapısının temassız ve iyonize olmayan bir yöntemle görüntülenmesine olanak tanımaktadır. THz görüntüleme altyapısı sayesinde çok katmanlı yapılar, gizli kusurlar, yoğunluk ve homojenlik farkları ile kaplama/alt tabaka ara yüzeyleri yüksek kontrastla incelenebilmektedir. Bu yetkinlik, özellikle savunma, güvenlik taraması, kalite kontrol ve ileri malzeme araştırmaları için kritik öneme sahiptir. THz bileşenlerin ve fonksiyonel yapıların geliştirilmesine yönelik olarak laboratuvarda 3B eklemeli imalat ve mikro-ölçekli üretim altyapısı bulunmaktadır. Stereolitografi tabanlı FormLabs 3 ve micro-stereolitografi AnyCubic Mono M5S sistemleri ile THz dalga kılavuzları, lensler, filtreler, metamaterial ve fotonik kristal benzeri yapılar yüksek geometrik hassasiyetle üretilebilmektedir. Bu üretim altyapısı, THz ölçüm ve görüntüleme sistemleriyle doğrudan entegre edilerek tasarım-üretim-test döngüsünün tek bir çatı altında yürütülmesine imkân tanır. Ayrıca laboratuvarda yer alan vektör ağ analizörü (VNA) ve anten ölçüm sistemleri ile mikrodalga-THz geçiş bölgesinde

alışan antenlerin, dalga kılavuzlarının ve pasif RF/THz bileşenlerin S-parametre analizleri, kazanç, yönlülük ve radyasyon karakteristikleri ölçülebilmektedir. Bu altyapı, yüksek frekanslı haberleşme sistemleri ve THz tabanlı algılama uygulamaları için gerekli mühendislik verilerinin elde edilmesini sağlamaktadır. Bu kapsamlı altyapı sayesinde THz Teknolojileri Araştırma Laboratuvarı; THz-TDS tabanlı malzeme karakterizasyonu, terahertz görüntüleme, fonksiyonel THz yapı tasarımı, eklemeli imalat tabanlı fotonik bileşen geliştirme ve elektromanyetik ölçüm alanlarında disiplinler arası araştırmalara ve sanayi odaklı ileri teknoloji çalışmalarına güçlü bir zemin sunmaktadır.



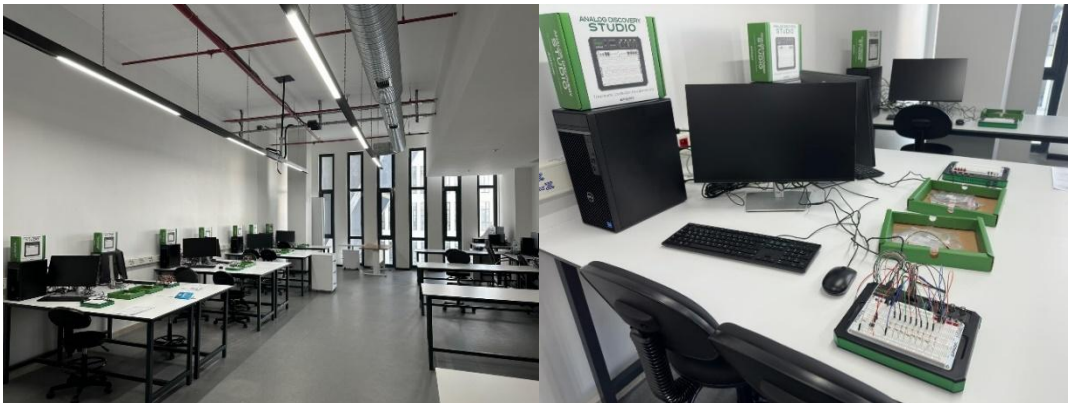
Şekil 14: Terahertz Teknolojileri Araştırma Laboratuvarında Bulunan Cihazlar

C.12. Mikroişlemci ve Haberleşme Laboratuvarı: SBTÜ Mikroişlemci ve Gömülü Sistemler Laboratuvarı; mikroişlemci tabanlı tasarım, sayısal donanım geliştirme ve donanım–yazılım eş-tasarımı (hardware/software co-design) süreçlerinin uçtan uca yürütüldüğü uygulamalı bir Ar-Ge ve eğitim altyapısıdır. Laboratuvarda Digilent Analog

Discovery Studio ve Analog Discovery 3 gibi taşınabilir ölçüm platformlarıyla osiloskop, lojik analizör, fonksiyon üretici ve protokollü dijital haberleşme analizi (UART/SPI/I²C vb.) tek bir ekosistemde birleştirilerek; devrelerin gerçek zamanlı davranışı, gürültü/bozucu etkiler, zamanlama hataları ve sinyal bütünlüğü gibi kritik konular ölçülerek doğrulanır. Bu sayede öğrenciler yalnızca “çalışıyor mu?” sorusunu değil, “neden böyle çalışıyor?” ve “saha koşullarında nasıl güvenilir olur?” sorularını da veriyle yanıtlamayı öğrenir.

Donanım prototipleme tarafında Basys 3 (Artix-7 FPGA) ve Zybo Z7 (Zynq-7000 SoC) geliştirme kartları ile VHDL/Verilog tabanlı sayısal tasarım, zamanlama kısıtlarıyla sentez/yerleştirme-yönlendirme (timing closure), gömülü işlemci (ARM/MicroBlaze) üzerinde çevre birimi sürücüler, gerçek zamanlı kontrol ve FPGA hızlandırma senaryoları çalışılır. Daha ileri seviye uygulamalarda Xilinx Kria gibi adaptif işlem platformları kullanılarak kenar yapay zekâ (edge AI), görüntü/sinyal işleme hızlandırması, endüstriyel haberleşme ve düşük gecikmeli veri işleme mimarileri prototiplenir. TI tabanlı parça/deney kitleri ve bağlantı dönüştürücüleri ile sensör entegrasyonu, güç yönetimi ve hızlı prototipleme desteklenir.

Laboratuvarda geliştirilen örnekler; akıllı evlerdeki enerji yönetiminden otomobillerdeki sürücü destek sistemlerine, akıllı telefonlardaki kamera/görüntü işleme zincirlerinden giyilebilir cihazlardaki sensör füzyonuna kadar günlük hayatta karşılaşılan sistemlerin “içindeki gömülü zekâyı” görünür kılar. Böylece katılımcılar, modern ürünlerdeki mikroişlemci-FPGA-SoC mimarilerinin tasarım mantığını deneyerek öğrenir; dönem projeleri ve araştırma çalışmalarında ölçülebilir, tekrarlanabilir ve sahaya taşınabilir prototipler geliştirme becerisi kazanır.



Şekil 15: Mikroişlemci ve Haberleşme Laboratuvarı

C.13. Elektrik Makineleri ve Elektrik Tesisleri Laboratuvarı: Üniversitemiz bünyesinde faaliyet gösteren Elektrik Tesisleri ve Elektrik Makineleri Laboratuvarı’nda

kurulan hibrit enerji istasyonunda; rüzgar türbini ve güneş panelleri (fotovoltaik sistemler) entegre çalıştırılarak, kendi elektriğimizi üretme ve depolama süreçleri uygulamalı olarak gerçekleştirilmektedir.

Gelişmiş Eğitim Setleri ve Teknik Altyapı Laboratuvarımız, endüstriyel sahadaki sistemlerin birebir simülasyonunu sağlayan ileri teknoloji eğitim setleri ile donatılmıştır:

- Enerji İletim ve Dağıtım Analizleri: Bünyemizdeki "İletim Hatları Eğitim Seti" sayesinde öğrencilerimiz; elektriğin santralden evimize kadar olan yolculuğunu laboratuvar ortamında modelleyebilmektedir. Enerji iletim hatlarında oluşan kayıplar, hat modelleri, güç faktörü düzeltme (kompanzasyon) ve yük altındaki şebeke analizleri, endüstriyel analizörler ile detaylıca incelenmektedir.
- Elektrik Makineleri ve Sürücü Sistemleri: Laboratuvarımızda farklı marka ve özelliklerde kapsamlı "Elektrik Makinaları Deney İstasyonları" bulunmaktadır. Bu istasyonlarda;
 - o Asenkron, Senkron ve DC motorların karakteristik testleri,
 - o Motor sürücüleri (Driver) ile hız ve tork kontrol uygulamaları,
 - o Elektromanyetik fren tertibatları ile motorların zorlu yük altındaki performans analizleri yapılmaktadır.
 - o Gelişmiş dijital ölçüm panelleri sayesinde tork, devir, voltaj ve akım verileri anlık olarak izlenip raporlanabilmektedir.



Şekil 16: Elektrik Makineleri ve Elektrik Tesisleri Laboratuvarında Bulunan Cihazlar

C.14. RF& Mikrodalga Laboratuvarı: Üniversitemizde kurulan RF ve Mikrodalga Laboratuvarı, haberleşme, anten tasarımı, radar sistemleri ve mikroşerit hat uygulamaları alanlarında hem eğitim hem de araştırma faaliyetlerini desteklemek üzere modern bir altyapıyla donatılmıştır. Laboratuvar, teorik bilgiyi deneysel uygulamalarla birleştirerek

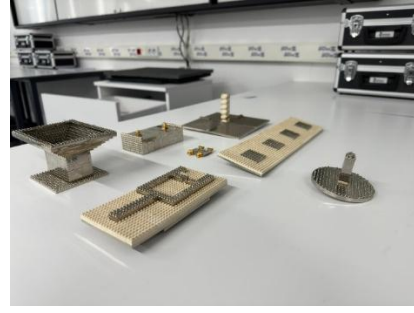
öğrencilerin ve araştırmacıların RF ve mikrodalga sistemleri konusundaki yetkinliklerini artırmayı amaçlamaktadır. Laboratuvar altyapısında yer alan ekipmanlar şunlardır:

Antenit Anten Tasarım ve Deney Kitleri: Anten deneylerinde, farklı anten tiplerinin (örneğin mikroşerit, horn, dizi ve helisel antenler) kazanç, bant genişliği, empedans uyumu ve ışıınım desenleri incelenir. Öğrenciler bu deneyler sayesinde S-parametre ölçümleri yaparak antenlerin yansıma ve iletim kayıplarını analiz eder. Ayrıca, anten geometrisi ve dielektrik malzeme özelliklerinin frekans tepkisi ve verimlilik üzerindeki etkileri karşılaştırılır. Dizi anten deneylerinde faz farkı kontrolü ile yönlendirilmiş ışıınım prensipleri gözlemlenir. Bu set sayesinde öğrencilerimiz, radar, RF vb. haberleşme sistemlerine yönelik pratik mühendislik becerilerinin kazandırılmasını sağlar.

Mikrodalga Tasarım ve Deney Kitleri: Mikrodalga deney seti, mikrodalga devrelerin çalışma prensiplerini uygulamalı olarak öğretmek için tasarlanmış modüler bir eğitim sistemidir. Set, mikroşerit hatlar, dalga kılavuzları, empedans uyumlama, güç bölücü vb. devrelerini analiz eder. Öğrenciler bu sistemle yansıma katsayısı (S_{11}), iletim katsayısı (S_{21}), empedans uyumu ve gibi temel mikrodalga ölçümlerini yapabilir. Bu set sayesinde öğrencilerimiz, radar, RF vb. haberleşme sistemlerine yönelik pratik mühendislik becerilerinin kazandırılmasını sağlar.

Slotted Line Deney Seti: Slotted Line deney seti dalga yayılımı ve yansıma ölçümleri için kullanılan bir eğitim setidir. Set, spektrum analizörü, sinyal üretici ve koaksiyel hat bağlantılarıyla birlikte gelir. Deney setleri ile duran dalga oranı, dalga boyu tahmini, dalga yansıma katsayısı ve empedans ölçümleri gibi deneyler yapılabilir.





Şekil 17: RF& Mikrodalga Laboratuvarında Bulunan Cihazlar

C.15. Makine Mühendisliği Laboratuvarı 1 (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. Laboratuvarda 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. Işınım ile 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.



Şekil 18: Enerji Sistemleri Laboratuvarı

C.16. Makine Mühendisliği Laboratuvarı 2 (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. Laboratuvarda; 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 laboratuvarda; 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.



Şekil 19: Manyetik Levitasyon ve Kontrol Laboratuvarı

C.17. Makine Mühendisliği Laboratuvarı 3 (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 Crealty 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.



Şekil 20: Mekanik ve Robotik Laboratuvarı

C.18. Takım Tezgâhları Laboratuvarı: Takım Tezgâhları Laboratuvarımızda 2 adet konvensiyonel torna tezgâhı, 2 freze tezgâhı, 1 dikey matkap tezgâhı bulunmaktadır. Laboratuvarımız, öğrencilerimizin bu alandaki becerilerini geliştirmeleri için ve öğretim elamanlarının ve öğrencilerimizin araştırma ve geliştirme çalışmalarında ihtiyaç duyabilecekleri mekanik parçaların prototiplerinin üretilmesi amacıyla tasarlanmıştır.



Şekil 21: Takım Tezgâhları Laboratuvarı

C.19. Yüksek Performanslı Hesaplama ve Yapay Zekâ Laboratuvarı: Bu laboratuvar; güncel nesil GPU'lar, çok çekirdekli işlemciler, yüksek kapasiteli RAM ve hızlı depolama birimleri ile yapay zekâ, derin öğrenme, görüntü işleme ve büyük veri analitiği çalışmalarına yönelik olarak yapılandırılmıştır. Hesaplama maliyeti yüksek modellerin eğitimi ve büyük veri kümelerinin işlenmesi bu altyapı sayesinde verimli biçimde gerçekleştirilmektedir.

Laboratuvar ortamında; makine öğrenmesi, doğal dil işleme, bilgisayarla görü ve karar destek sistemleri gibi alanlarda lisans ve lisansüstü düzeyde araştırma projeleri yürütülmektedir. Bu sayede öğrencilerin ileri seviye yapay zekâ uygulamaları geliştirme becerileri desteklenmektedir.



Şekil 22: Yüksek Performanslı Hesaplama ve Yapay Zekâ Laboratuvarı

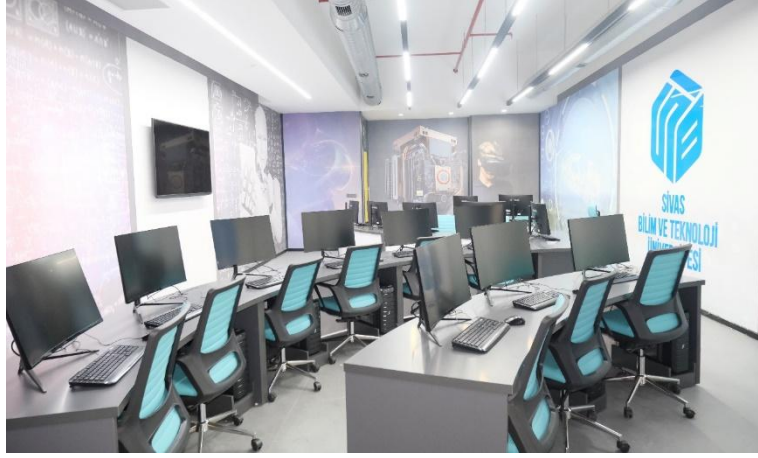
C.20. Disiplinlerarası ve Paylaşımlı Bilgisayar Laboratuvarları: Bölüm bünyesinde yer alan bazı bilgisayar laboratuvarları, farklı mühendislik bölümleri ile ortak kullanıma açık olacak şekilde yapılandırılmıştır. Bu laboratuvarlarda; yazılım geliştirme, veri analitiği, simülasyon, modelleme ve sayısal hesaplama gerektiren ders ve projeler yürütülmektedir.

Paylaşımlı kullanım modeli sayesinde öğrenciler, disiplinlerarası çalışma kültürü kazanmakta; farklı mühendislik alanlarından öğrencilerle birlikte ortak projeler geliştirerek takım çalışması ve proje yönetimi yetkinliklerini artırmaktadır. Bu yapı, üniversite genelinde dijital dönüşüm ve çok disiplinli araştırma faaliyetlerinin yaygınlaşmasına katkı sağlamaktadır.



Şekil 23: Disiplinlerarası ve Paylaşımlı Bilgisayar Laboratuvarları

C.21. Metaverse ve Büyük Veri Laboratuvarı: Fiziksel sistemlerin sanal ortamlarda birebir temsil edildiği dijital ikiz modelleri oluşturularak; üretim süreçleri, endüstriyel senaryolar ve karmaşık sistem davranışları gerçek zamanlı olarak simüle edilmektedir. Büyük veri analitiği ve görselleştirme araçları kullanılarak, metaverse ortamlarında üretilen yüksek hacimli verilerin işlenmesi, modellenmesi ve görsel olarak sunulması sağlanmaktadır. Bu altyapı sayesinde öğrenciler; sanal ortam tasarımı, gerçek zamanlı simülasyon geliştirme ve veri odaklı karar destek sistemleri oluşturma yetkinliği kazanmaktadır.



Şekil 24: Metaverse ve Büyük Veri Laboratuvarı

C.22. Ağ ve Siber Güvenlik Laboratuvarı: Ağ ve Siber Güvenlik Laboratuvarı; çift Ethernet kartlı bilgisayarlar, yönetilebilir ağ anahtarları, yönlendiriciler ve yüksek kapasiteli işlemci–bellek altyapısı ile gerçek ağ topolojilerinin oluşturulmasına olanak sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu ortamda; paket yakalama, trafik izleme, ağ performans ölçümleri ve saldırı–savunma senaryoları uygulamalı olarak yürütülmektedir.

Laboratuvarda izole ağ yapıları kurularak siber saldırı türleri, zararlı trafik analizi, yetkisiz erişim denemeleri ve anomali tespiti çalışmaları gerçekleştirilmektedir. Öğrenciler, gerçek dünya siber tehditlerine karşı güvenli ağ tasarımı, erken saldırı tespiti ve temel savunma mekanizmalarının geliştirilmesi konularında deneyim kazanmaktadır.



Şekil 25: Ağ ve Siber Güvenlik Laboratuvarı

IV-KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

A. Üstünlükler

- Fakültemizin nitelikli ve özverili personele sahip olması
- Akademik personelimizin bilimsel proje ve yayınlara verdikleri önemin fazla olması
- Yayın konusunda oldukça aktif öğretim elemanlarının fakültemizde bulunması
- YÖK tarafından Optik alanında ihtisaslaşan üniversite olarak seçilmesiyle birlikte bu alanda fonların ve istihdamın artması
- Savunma sanayi odaklı tematik üniversite kimliği
- %100 İngilizce ders verilmesi
- Akademisyen yaş ortalamasının genç olması ve akademisyenlerimizin öncelikli alan teknolojilerine olan ilgileri ve bu alanda araştırma yapmaları
- Öğrenci ve akademik kadro ilişkisinin son derece güçlü olması
- Modül eğitim kapsamında öğrencilere proje odaklı ve multidisipliner bir eğitimin verilmesi
- Genç ve dinamik akademik kadro sayesinde yenilikçi ve güncel müfredatlar
- Öğretim elemanı/Öğrenci oranının yüksek olması
- Araştırma Görevlisi/Öğretim Üyesi oranının görece yüksek olması
- Son teknoloji laboratuvarların kurulması ve ihtiyaçlar gözetilerek laboratuvarların hızlı bir şekilde geliştirilmesi

- Savunma sanayi kurumları ile yapılan protokoller çerçevesinde yapılacak nitelikli araştırmaların belirlenmesi
- Güçlü tanıtım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi

B. Zayıflıklar

- Yeni kurulan bir üniversite olmanın getirdiği kurumsal süreçlerin (yönerge, iş akışı, standartlar) tam olgunlaşmamış olması
- Üniversitenin üç büyük il dışında olması nedeniyle öğrenciler tarafından tercih edilmeme dezavantajına sahip olması
- Üniversitenin görece yeni kurulmasından dolayı lisans programlarının henüz akredite olmaması
- Henüz mezun öğrenciye sahip olunmadığından dolayı mezun öğrenci-üniversite ilişkisinin getireceği avantajlardan yararlanamama
- Şehirde bulunan sanayinin yeterli derecede çeşitli ve güçlü olmaması
- Bazı bölümlerdeki öğretim elemanı sayısının azlığından dolayı öğretim elemanları üzerinde idari iş yükü fazlalığı
- Akademik personelin bilimsel faaliyetler için kurumdışı görevlendirmesinde kullanılabilecek fonların yetersizliği
- Akademik performans değerlendirme ve teşvik mekanizmalarının henüz tam oturmamış olması
- Uluslararası projelere (Horizon Europe vb.) başvuru ve yürütme deneyiminin sınırlı olması
- Uluslararası sıralama ve indekslerde henüz yeterince temsil edilmemesi

C. Değerlendirme

Fakültemizin nitelikli, özverili ve genç akademik kadrosu; eğitim-öğretim kalitesinin artırılması, araştırma ve proje üretiminin desteklenmesi açısından önemli bir kurumsal güç oluşturmaktadır. Akademik personelin bilimsel proje ve yayınlara verdiği önem ile yayın konusunda aktif öğretim elemanlarının fakülte bünyesinde bulunması, araştırma temelli eğitim anlayışını güçlendirmekte ve akademik görünürlüğe katkı sağlamaktadır. %100 İngilizce eğitim verilmesi, fakültenin uluslararasılaşma hedeflerini destekleyerek öğrencilere küresel ölçekte rekabet edebilecek donanım kazandırmaktadır.

YÖK tarafından Optik alanında ihtisaslaşan üniversite olarak seçilmesi ve savunma sanayi odaklı tematik üniversite kimliği, fakültenin stratejik alanlarda fon, araştırma ve istihdam olanaklarını artırmaktadır. Öğrenci–akademik kadro ilişkisinin güçlü olması ve öğretim elemanı başına düşen öğrenci sayısının görece düşük olması, öğrenci merkezli eğitimin etkin biçimde yürütülmesine imkân tanımaktadır. Modül eğitim kapsamında sunulan proje odaklı ve multidisipliner yaklaşım, öğrencilerin uygulama ve problem çözme becerilerini geliştirmektedir.

Son teknoloji laboratuvar altyapısının kurulması ve ihtiyaçlara göre hızla geliştirilebilmesi, fakültenin uygulamalı eğitim ve nitelikli araştırma kapasitesini artırmaktadır. Savunma sanayi kurumları ile yapılan protokoller, odaklı ve nitelikli araştırmaların yürütülmesini desteklerken, güçlü tanıtım faaliyetleri fakültenin bilinirliğini ve öğrenci çekme potansiyelini artırmaktadır.

Bununla birlikte, üniversitenin yeni kurulmuş olması nedeniyle kurumsal süreçlerin tam olgunlaşmamış olması, lisans programlarının henüz akredite edilmemesi ve mezun öğrenci ağının oluşmamış olması geliştirilmesi gereken alanlar arasındadır. Üniversitenin büyük şehirler dışında yer alması ve şehirdeki sanayi çeşitliliğinin sınırlı olması, öğrenci tercihleri ve sanayi iş birlikleri açısından görece bir dezavantaj oluşturmaktadır. Bazı bölümlerde öğretim elemanı sayısının sınırlı olması, akademik personel üzerindeki idari iş yükünü artırmaktadır.

Uluslararası projelere başvuru ve yürütme deneyiminin sınırlı olması ile akademik personelin bilimsel faaliyetler için kurum dışı görevlendirmelerinde kullanılabilecek fonların yetersizliği, uluslararası görünürlüğün artırılması açısından aşılması gereken hususlardır. Tüm bu çerçevede, Üniversite Giriş Sınavı'na göre başarı sırası yüksek öğrencilerin fakültemizi tercih etmesi, fakültenin geleceği açısından önemli ve olumlu bir göstergedir.

V- ÖNERİ VE TEDBİRLER

Fakültemizin temel politikası eğitim kalitemizi en üst düzeyde tutmak ve ülkemizin teknolojik düzeyde gelişmesini sağlayacak bilimsel araştırmalar yapmaktır.

Bu temel politikaya bağlı olarak;

- Lisans eğitim-öğretim faaliyetlerinin düzenli bir biçimde sürdürülebilmesi için gerekli olan mekân, personel, bilgisayar ve diğer teçhizat olanakları güçlendirilebilir.
- Lisans Programlarının akademik kalite ve güncel ihtiyaçlar göz önüne alınarak sürekli yenilenebilmesi sağlanmalıdır.
- Öğrencilerin araştırma projelerinde erken dönemde görev alması teşvik edilebilir (lisans araştırma bursları, bitirme projesi havuzları).
- Lisans programlarının akreditasyon süreçleri hızlandırılabilir.
- Bölümler için araştırma faaliyetleri ile ilgili gerekli finansal desteğin sağlanması için çaba gösterilebilir.
- Akademik personelin bilimsel projelere ve yayınlara verdikleri önemi daha da artırmak için finansal ve akademik destekleri güçlendirebilir, ödüllendirme sistemleri oluşturulabilir.
- Modül eğitim programlarını daha da güçlendirmek için endüstri uzmanları ve uygulamalı projelerle iş birliği yapabilir, öğrencilere sektörel deneyim kazandırılabilir.
- Optik alanındaki Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ihtisaslaşması avantajı kullanılarak, uluslararası fon kaynaklarına erişimi artırabilir.
- Lisans öğrencilerimize her bölüm için üst sınıflardaki başarılı öğrencilerinden gönüllü mentorlar seçilerek akran mentorluk uygulamasına başlanabilir.
- Ulusal ve uluslararası akademik etkinliklere ev sahipliği yapılarak kurumsal marka değeri artırılabilir.

Ek-1: Harcama Yetkilisinin İç Kontrol Güvence Beyanı

İÇ KONTROL GÜVENCE BEYANI

Harcama yetkilisi olarak yetkim dahilinde;

Bu raporda yer alan bilgilerin güvenilir, tam ve doğru olduğunu beyan ederim.

Bu raporda açıklanan faaliyetler için idare bütçesinden harcama birimimize tahsis edilmiş kaynakların etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde kullanıldığını, görev ve yetki alanım çerçevesinde iç kontrol sisteminin idari ve mail kararlar ile bunlara ilişkin işlemlerin yasallık ve düzenliliği hususunda yeterli güvenceyi sağladığını ve harcama birimimizde süreç kontrolünün etkin olarak uygulandığını bildiririm.

Bu güvence, harcama yetkilisi olarak sahip olduğum bilgi ve değerlendirmeler, iç kontroller, iç denetçi raporları ile Sayıştay raporları gibi bilgim dâhilindeki hususlara dayanmaktadır.

Burada raporlanmayan, idarenin menfaatlerine zarar veren herhangi bir husus hakkında bilgim olmadığını beyan ederim. Sivas - 31.12.2025

Prof. Dr. Metin ZONTUL

Dekan