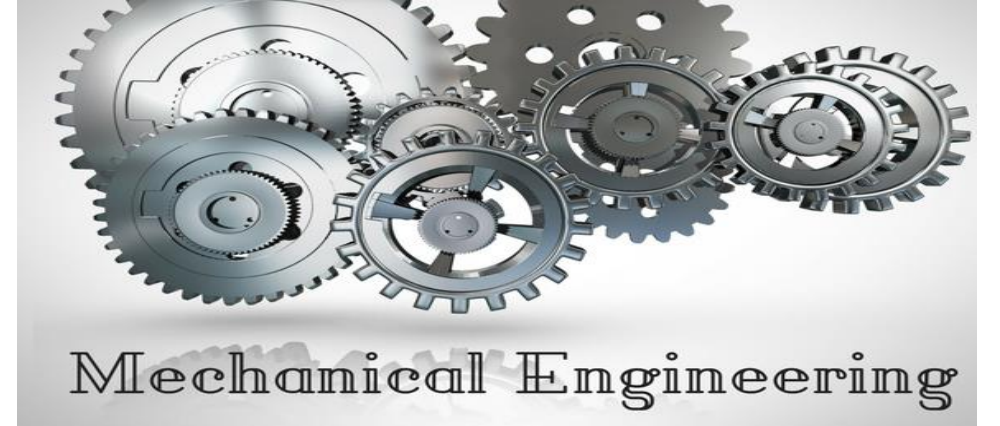


# MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

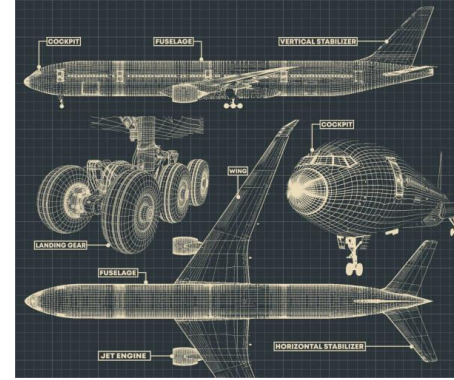
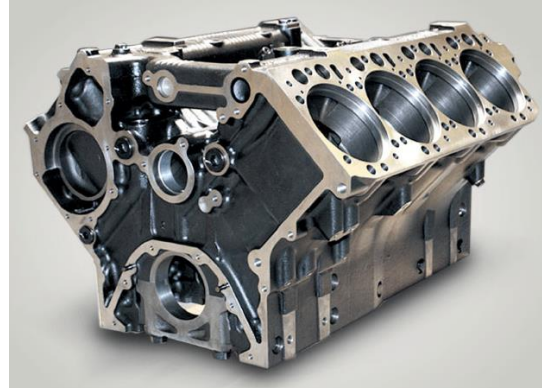
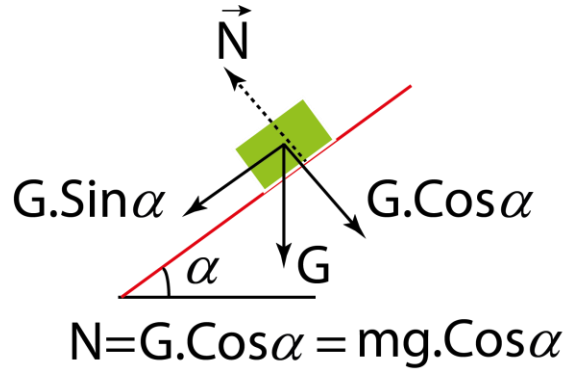
Makine Mühendisliği, mekanik ve sistemlerin (enerji üretimi ve kullanımı) analizi, tasarımı, üretimi ve bakımı için fizik, kimya ve matematik prensiplerinin uygulanmasını içeren bir mühendislik disiplini dir.



Makine mühendisliği, en eski ve en geniş mühendislik disiplinlerinden biridir.



Makine mühendisliği, mekanik, konstrüksiyon ve imalat, termodinamik, makine teorisi ve dinamiği ve enerji gibi kavramların iyi bir şekilde anlaşılmasını gerektirir. Makine mühendisleri, motorlu taşıtlar, uçaklar, ısıtma ve soğutma sistemleri, deniz taşıtları, üretim tesisleri, endüstriyel ekipman ve makineler, robotik, tıbbi cihazlar ve daha fazlasını tasarlamak ve analiz etmek için temel ilkelerin yanı sıra alandaki diğer bilgileri kullanır.







# Süleyman Demirel Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü

**MÜDEK**

Süleyman Demirel Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü, 1418 sayılı kanuna göre 21 Şubat **1976** tarihinde Isparta Devlet Mimarlık ve Mühendislik Akademisi (D.M.M.A.) bünyesinde açılmış ve 1976-1977 eğitim-öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığına ait Gülkent Ortaokulu binasında eğitim-öğretime başlamıştır. Daha sonra Isparta D.M.M.A., 20 Temmuz **1982** tarihinde 2547 sayılı K.H.K. ile, **Akdeniz Üniversitesine** bağlanarak **Isparta Mühendislik Fakültesi** bünyesinde eğitim-öğretime devam etmiştir. 11 Temmuz **1992** tarihinde **Süleyman Demirel Üniversitesinin** kurulması ile Mühendislik-Mimarlık Fakültesine bağlanmıştır. 8 Mart 2012 tarih ve 2012/2793 karar sayılı resmi gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu Kararı ile Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Mühendislik Fakültesi ve Mimarlık Fakültesi olarak ikiye bölünmüştür. Daha sonra Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi olarak fakülte isim değişikliğine gidilmiştir. Bölümümüz halen Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi bünyesinde eğitim-öğretime devam etmektedir. Ayrıca Bölümümüzde 1984-1985 eğitim-öğretim yılından itibaren yüksek lisans ve 1993-1994 eğitim-öğretim yılından itibaren doktora programları sürdürülmektedir.

# Eğitim

Makine Mühendisliği Bölümü 4 yıllık bir mühendislik eğitimi içerir.

1. Makine mühendisliği veya çok disiplinli mühendislik alanlarında ulusal/uluslararası faaliyet gösteren kamu veya özel sektör kuruluşlarında çalışan veya iş girişimi olan,

2. Akademik kurumlarda lisansüstü eğitim ve/veya Ar-Ge projeleri yapabilmeleri ve/veya Ar-Ge Birimlerinde görev alabilen, yönetici ve liderlik görevi üstlenebilen,

3. İş hayatının rekabetçi koşullarına uyum sağlayabilen Makine Mühendisleri yetiştirmek,

**Eğitim amaçlarımızdır.**

Bölümümüz örgün öğretimde  
(Normal öğretim) 120 öğrenci  
kontenjanına sahiptir.

#### 1.Yarıyıl Ders Planı

Ders Adı

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Fizik I

Fizik Laboratuvarı I

Genel Kimya

Kariyer Planlama ve Çalışma Hayatına Giriş

Makine Mühendisliğine Giriş

Teknik Resim

Bilgisayar Destekli Çizim

Kalkülüs I

Türk Dili I

İNGİLİZCE

#### 2.Yarıyıl Ders Planı

Ders Adı

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Fizik II

Fizik Laboratuvarı II

Ölçme Tekniği

Bilgisayar Destekli Teknik Resim

Lineer Cebir

Kalkülüs II

Türk Dili II

İNGİLİZCE

Bölümümüzden mezun olanlara «Makine Mühendisi» unvanı verilmektedir.

#### 3.Yarıyıl Ders Planı

Ders Adı

Bilgisayar Programlama

Elektrik-Elektronik Bilgisi

Malzeme Bilgisi

Statik

Termodinamik

Diferansiyel Denklemler

Üniversite Ortak Seçmeli I

Gruplu Dersler

#### 4.Yarıyıl Ders Planı

Ders Adı

Mukavemet

Dinamik

Isı Transferi

İmal Usulleri

Takım Tezgahları

Sayısal Çözümleme

Üniversite Ortak Seçmeli II

## 5.Yarıyıl Ders Planı

## Ders Adı

Akışkanlar Mekaniği

Makine Elemanları I

Enerji Teknolojileri I

Sistem Dinamiği ve Kontrolü

Mühendislikte İstatistik

Laboratuvar

Mühendislik Fakülte Ortak Seçmeli I

## Gruplu Dersler

## 6.Yarıyıl Ders Planı

## Ders Adı

Enerji Teknolojileri II

Seminer

Makine Elemanları II

Makine Teorisi ve Dinamiği

Staj I

FRM 3 BAHAR

SEÇMELİ

## 7.Yarıyıl Ders Planı

## Ders Adı

Bitirme Ödevi I

Mühendislik Tasarımı I

FRM 4 GÜZ 1

FRM 4 GÜZ 2

ISIL TASARIM SEÇMELİ

MEKANİK TASARIM SEÇMELİ

## Gruplu Dersler

## 8.Yarıyıl Ders Planı

## Ders Adı

Bitirme Ödevi II

Staj II

Mühendislik Tasarımı II

FRM 4 BAHAR 1

FRM 4 BAHAR 2

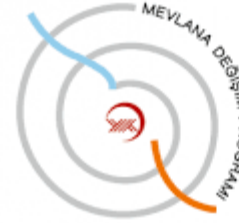
ISIL TASARIM SEÇMELİ

MEKANİK TASARIM SEÇMELİ



Bölüm öğrencilerimiz başarı düzeylerine bağlı olarak aynı anda, Çift Anadal ya da Yandal eğitimi kapsamında Endüstri, Otomotiv Mühendisliği programlarında da eğitim alabilmekte, çift diploma veya yandal sertifikası sahibi olabilmektedirler.

## Erasmus



Programımızda;

- Triboloji Laboratuvarı,
- Makine Teorisi ve Dinamiği Laboratuvarı,
- Dinamik Deneyler Laboratuvarı,
- Hidrolik Laboratuvarı,
- Biyomekanik Laboratuvarı,
- Motorlar Laboratuvarı,
- Termodinamik Laboratuvarı,
- Enerji Laboratuvarı,
- Mekatronik Laboratuvarı,
- Malzeme Test ve Analiz Laboratuvarı,
- Nano İmalat Teknolojileri Araştırma Laboratuvarları,
- Sayısal Analiz Uygulama Laboratuvarı,
- Biyokütle ve Yanma Laboratuvarı,
- Eklemeli İmalat Laboratuvarı,
- Takım Tezgahları Laboratuvarı,
- Kaynak Laboratuvarı,
- Döküm Laboratuvarı,
- 12 ayrı laboratuvar ders içeriği ile eğitim verilmekte ve genel imalat atölyeleri mevcuttur.

# Öğretim Elemanları ve Çalışma Alanları

- Prof. Dr. Remzi VAROL
  - Üretim Teknolojileri ,Tasarım ve İmalat,Makina Malzemesi ve İmalatı,T/M Yöntemi ile İmalat,Tasarım Amaçlı Mühendislik Malzemelerinin Seçimi
- Prof. Dr. Ramazan KAYACAN
  - Biyomekanik, Kemik Mekaniği, Diş Protezleri ve İmplant Mekaniği, Katı Mekaniği, Sonlu Elemanlar Analizi (FEM), Yüksek Gerinim Hızında Malzeme Deneyleri, Mekanik Sistemlerin Tasarımı
- Prof. Dr. Osman İPEK
  - Nükleer Enerji,Isı Transferi,Enerji Yönetimi,Enerji,Enerji,Enerji Üretimi ve Kullanımı,Enerji Verimliliği,Bilgisayar Programlama (C#, C, FORTRAN 95),doğalgaz sistemleri,Enerji Ekonomisi,Mühendislik Matematiği ve Uygulamaları ,Mühendislikte MATLAB uygulamaları,Nükleer Reaksiyonlar ,Sayısal Çözümleme ,Sonlu Farklar Metodu ,Verimlilik ,Yakıtlar ve Yanma
- Prof. Dr. Ali BOLATTÜRK
  - Isı Yalıtımı, Termodinamik, Isı Transferi, Isı Değiştiricileri, EES, Enerji Ekonomisi
- Prof. Dr. Ertuğrul DURAK
  - Triboloji, Yağlama, Yağlar ve Yağ Katkıları, Makina Elemanları, Yataklar, Tasarım

- Prof. Dr. Mehmet Cengiz KAYACAN
  - Bilgisayar Destekli Tasarım, Bilgisayar Destekli Üretim, Bilgisayar Destekli İşlem Planlaması, Akıllı Sistemler (Bulanık Mantık, Sinir Ağları, Genetik Algoritma ve Genetik Programlama), Takım Tezgahlar, Kesici Takımlar ve Kesme Parametreleri, talaşlı imalat, hızlı prototipleme (eklemeli imalat), CNC programlama, Eklemeli İmalat
- Prof. Dr. Ümran ESENDEMİR
  - Mukavemet, Elastisite Teorisi, Kompozit Malzemeler
- Prof. Dr. Mustafa Reşit USAL
  - Sürekli Ortamlar Mekaniği-Biyomekanik-Sonlu Elemanlar Yöntemi-Uygulamalı Matematik
- Prof. Dr. Ayşe ÖNDÜRÜCÜ
  - Katı Mekaniği, Kompozit Malzemeler
- Prof. Dr. Recai Fatih TUNAY
  - Makina Tasarımı, Makina Elemanları, Triboloji, Toz Metalurjisi(T/M)
- Prof. Dr. Ahmet COŞKUN
  - Termodinamik, Ekserji, Jeotermal Güç Santralleri, Güç Çevrimleri
- Prof. Dr. Özgür BAŞER
  - Robotik, Mekatronik, İnsan-Robot Etkileşimi, Haptic Cihazlar, Sanal Gerçeklik, Dış İskelet Robotlar, Robotik Rehabilitasyon, Manyeto-Reolojik Frenler

- Prof. Dr. Ergin KILIÇ
  - Mekatronik,,Yapay Sinir Ağları,,Hareket Denetim Sistemleri,,Hidrolik Denetim Sistemleri,,Gerçek Zamanlı Denetim,,EMG Sinyal İşleme,,Bulanık Mantık Kontrolcü,,Rehabilitasyon Robotları
- Doç. Dr. Tansel KOYUN
  - Termodinamik, Soğutma, Isı Transferi
- Doç. Dr. Barış GÜREL
  - Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği ,Yanma,Multifaz akış ,Enerji Santralleri ,Dolaşım Akışkan Yatak,Isı Eşanjörleri ,ANSYS-FLUENT ,Solidworks,Mat-lab ,C ++,Non-newtonyen Akış
- Doç. Dr. Mehmet KAN
  - Enerji Sistemleri, Enerji Dönüşümü, Enerji Verimliliği, Isı Değiştiriciler, Soğutma Kanal Tasarımı, Mühendislik Matematiği, Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği , ANSYS-FLUENT ,Solidworks, ,C#
- Doç. Dr. Dinçer BURAN
  - Hidrojen Yakıtlı İçten Yanmalı Motorlar, Nanokompozit Malzemeler ve Karbon Bazlı Polimerler
- Dr. Öğr. Üyesi Kamil DELİKANLI
  - İmalat teknolojileri, konstrüksiyon tekniği, Bilgisayar destekli çizim, İş güvenliği uzmanı (C), İş güvenliği eğitmeni
- Dr. Öğr. Üyesi Ramazan SELVER
  - Isıl Sistemlerin Tasarımı ve Analizi, Akışkanlar Mekaniği Uygulamaları ve Tasarımı, Aerodinamik Sistemlerin Tasarımı ve Analizi, Transport Fenomenleri

- Dr. Öğr. Üyesi Ela KATI SUNAY
  - Akışkanlar Mekaniği, Termodinamik
- Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÜSTÜNDAĞ
  - Üretim Teknolojileri, Tasarım ve İmalat, T/M Yöntemi ile İmalat, Sinterleme, Sıcak İzostatik Presleme, Sinter-HIP, Titanyum Alaşımları.
- Dr. Öğr. Üyesi Hasbi KIZILHAN
  - Robotik, Mekatronik, İnsan-Robot Etkileşimi, Dış İskelet Robotlar
- Dr. Öğr. Üyesi Karani KURTULUŞ
  - Isı Eşanjörleri, Karbon Yakalama, Termodinamik, Isı Transferi
- Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Alper DEMİRAY
  - Eklemeli İmalat- Lazer Sinterleme/Ergitme-Bağlayıcı püskürtme Robotik- Dış İskelet Robotlar- Sistem Kontrolü- Katı model
- Arş. Gör. Dr. Fehmi MUTLU
  - Eklemeli İmalat, Kalp Destek Pompaları
- Araştırma Görevlisi Mehmet KIR
  - Perturbasyon Teknikleri, Sonlu Elemanlar, Mekanik Tasarım



- Araştırma Görevlisi Mert GRGEN
  - Eklemeli İmalat - Bilgisayar Destekli Teknik Resim
- Araştırma Görevlisi Abdurrahman ÖZEN
  - Enerji, Malzeme Bilimi, Triboelektrik Nanogeneratrler
- Araştırma Görevlisi Gkenur AKMAK KEELİOğLU
  - Nano Teknoloji
- Araştırma Görevlisi Fethi KAYMAK
  - Yenilenebilir Enerji



## YIL İÇERİSİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER

- Havacılık Motorlarının Tasarım Süreci Semineri,  
20/12/2024
  - <https://muhendislik.sdu.edu.tr/makinemuh/tr/haber/havacilik-motorlarinin-tasarim-sureci-semineri-49913h.html>



- İŞKUR Eğitim Semineri, 09/12/2024

- <https://muhendislik.sdu.edu.tr/makinemuh/tr/haber/iskur-egitim-semineri-49705h.html>



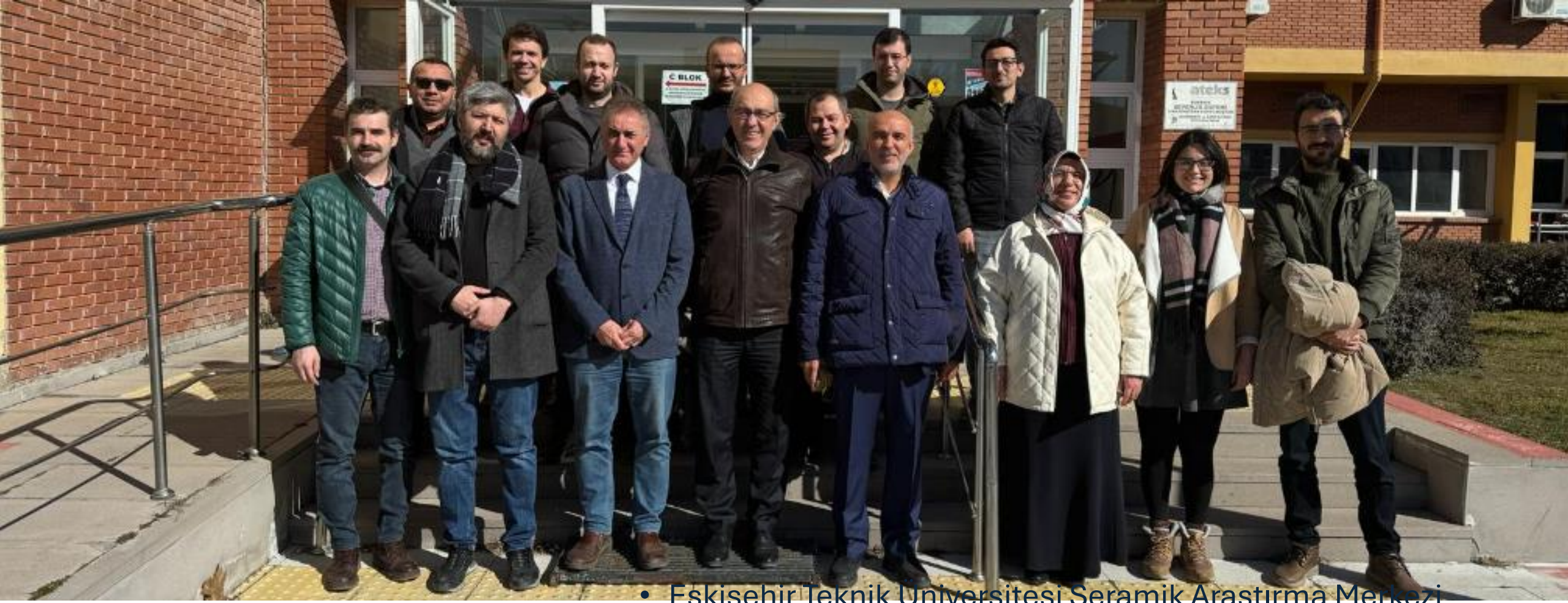


- TÜBİTAK 2209-A ve TÜBİTAK 2209-B 2024 Proje Destekleri Hakkında Bilgilendirme, 01/11/2024
  - <https://muhendislik.sdu.edu.tr/makinemuh/tr/haber/tubitak-2209-a-ve-tubitak-2209-b-2024-proje-destekleri-hakkinda-bilgilendirme-48527h.html>



- KOSGEB Isparta İl Müdürlüğü Tarafından Verilen Girişimcilik Eğitim Semineri
  - <https://muhendislik.sdu.edu.tr/makinemuh/tr/haber/kosgeb-isparta-il-mudurlugu-tarafindan-verilen-girisimcilik-egitim-semineri-45773h.html>





- Eskişehir Teknik Üniversitesi Seramik Araştırma Merkezi Teknik Gezisi, 06/02/2024, Eskişehir Teknik Üniversitesi
  - <https://muhendislik.sdu.edu.tr/makinemuh/tr/haber/eskisehir-tekNIK-universitesi-seramik-arastirma-merkezi-tekNIK-gezisi-45475h.html>





- Kompresör ve Basınçlı Hava Sistemlerinde Enerji Tasarrufu Semineri, 19/04/2024
  - <https://muhendislik.sdu.edu.tr/makinemuh/tr/haber/kompresor-ve-basincli-hava-sistemlerinde-enerji-tasarrufu-semineri-46177h.html>

# YIL İÇİNDE BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ(DEVAM EDEN)

- TÜBİTAK 1001, ‘Farklı Fonksiyonel Derecelendirilmiş Birim Hücre Yapısına Sahip Çok Katmanlı Kaplanmış Diz İmplantların Tasarımı ve Deneysel Performanslarının İncelenmesi’, Prof. Dr. Ümran ESENDEMİR, Arş. Gör. Mehmet KIR
- BAP, ‘Uykuda Solunum Bozuklukları Problemine Mühendislik Çözümleri’, Prof. Dr. Mustafa Reşit USAL, Elif Nur SELÇUK
- TEYDEP, ‘Baca Gazındaki CO2 Tutulması ve Seraya Gönderilmesi Projesinin Geliştirilmesi’, Doç. Dr. Barış GÜREL, Dr. Öğr. Üyesi Karani KURTULUŞ
- TÜBİTAK 1002, Arıtma Çamurlarının Akışkan Yataklı Kazanda Yakılmasının İncelenmesi, Doç. Dr. Barış GÜREL
- BAP, Nanofiber Malzeme Temelli Triboelektrik Nanojeneratör Sistemlerinin Diğer Mekanik Sistemlere Uyarlanması, Prof. Dr. Osman İPEK
- TÜBİTAK 1002, ‘Arıtma çamurlarının akışkan yataklı kazanda yakılmasının incelenmesi’, Doç. Dr. Barış GÜREL, Dr. Öğr. Üyesi Karani KURTULUŞ
- TÜBİTAK 1001, Biyo Malzemeler Kullanılarak Özgün Triboelektrik Rüzgar Türbin Jeneratörlerin Geliştirilmesi ve Performansının Deneysel Olarak İncelenmesi, Dr. Öğr. Üyesi M.Alper DEMİRAY, Doç. Dr. Barış GÜREL, Dr. Öğr. Üyesi Karani KURTULUŞ

# 2024 YILI İÇİNDE BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ(TAMAMLANMIŞ)

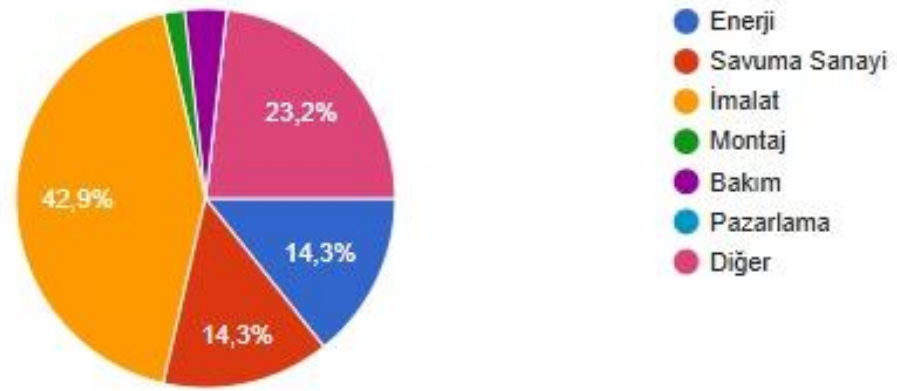
- BAP, ‘Seramik Malzemelerle Kaplanmış AA7075 ve AZ91 Alaşımlarının Korozyon Direnci ve Yüzey Özelliklerinin İncelenmesi’, Yükseköğretim Kurumları tarafından destekli bilimsel araştırma projesi, Prof. Dr. Recai Fatih TUNAY, Öğr. Gör. Dr. Hüseyin ÖZKAVAK
- BAP, ‘3B Karbon Fiber Takviyeli PA Kompozitlerin Mekanik davranışlarının Belirlenmesi’, Prof. Dr. Ümran ESENDEMİR, Prof. Dr. Özgür BAŞER

- (Tübitak 1002 - Hızlı Destek) Evsel atıksu arıtma çamuru tavuk gübresi ve kale linyiti kullanılarak hazırlanan ham ve karbonize peletlerin kabarcıklı akışkan yataklı kazanda yanmasının incelenmesi. Doç. Dr. Barış GÜREL, Dr. Öğr. Üyesi Karani KURTULUŞ
- (KOSGEB AR-GE, ÜR-GE ve İNOVASYON DESTEK PROGRAMI) Seralarda karbondioksit dozajlama ünitesinin ülkemizde ilk defa üretilmesi. Doç. Dr. Barış GÜREL, Dr. Öğr. Üyesi Karani KURTULUŞ

# Bölüm mezunlarının çalışma alanları

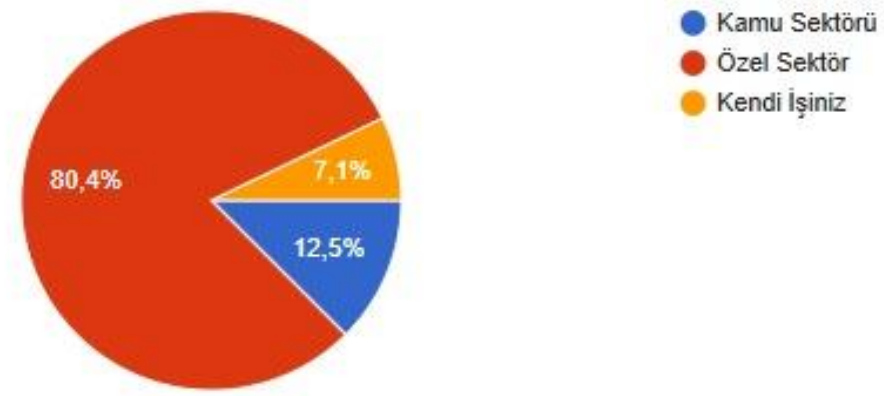
Çalıştığınız kurumun faaliyet gösterdiği alan nedir?

56 yanıt



Çalıştığınız kurumun sektörü nedir?

56 yanıt



# Bölümü tercih edecek öğrencilerin hangi ilgi alanı ve yeteneklere sahip olması gerekir?

- Matematiksel ve Fiziksel Yetkinlik**
- Teknik Merak ve Problem Çözme Yeteneği**
- Yaratıcılık ve Tasarım Yetenekleri**
- İleri Düzey Bilgisayar ve Yazılım Kullanımı**
- El Becerisi ve Teknik İlgilenme**
- İletişim Becerileri**
- Sürekli Öğrenme İsteği**