



**İstanbul Okan Üniversitesi**

**Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi**

**2023-2024 Öğretim Yılı Faaliyet Raporu Sunumu**

**Şubat, 2024**

# MİSYON ve VİZYON

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi'nin eğitimdeki temel amacı; mühendislik konularını özümsemiş, bunları uygulama yeteneği kazanmış, ulusal ve uluslararası sanayi kurumlarını ve mühendislik mimarlık yöntemlerini bilen, iş ahlakına sıkıca bağlı, küresel yarışa hazır, yenilikçi ve yaratıcı mühendisler yetiştirmektir.

## MİSYONUMUZ

### Eğitim Öğretim:

- Etik değerlere sahip, evrensel kültürü ve değerleri özümsemiş, dünya vatandaşı ve yurtsever bireyler yetiştirmek,
- Analitik düşünce yeteneğine sahip, eleştirel düşünebilen, girişimci, yenilikçi, birden çok yabancı dili kullanabilen, bilgiye ulaşmayı, kullanmayı ve paylaşmayı öğrenmiş, özgüveni yüksek bireyler yetiştirmek,
- Öğrenci odaklı, evrensel gelişim ve değişimleri eğitim sistemine yansıtabilen, çağdaş eğitim teknik ve yöntemlerini kullanan, öğrencilerin tasarım ve problem çözme yeteneklerini geliştirmeye yönelik bir eğitim vermek.

### Ar-Ge:

- Özgün temel ve uygulamalı araştırmalar yapmak ve çıktılarını uluslararası hakemli, saygın dergilerde yayımlamak,
- Araştırma sonuçlarını çeşitli özgün tasarımlarla geliştirme modellerine ve prototiplere dönüştürmek,
- Bilim ve Teknoloji yönelimleri konusunda inceleme ve araştırmalar yapmak ve küresel ölçekte öncü rol oynamak.

### Topluma Katkı:

Dördüncü Kuşak üniversite kavramına uygun olarak, bilim ve teknoloji yönelimleri konularında toplumda farkındalık yaratmak, kümelenmeler oluşturmak ve endüstri kesimini yönlendirmek,

- Ulusal ve uluslararası projelerle özgün ve rekabetçi ürünlerin tasarlanmasına katkıda bulunmak,
- Ar-Ge şirketleri oluşturmak, patent almak, kuluçka sistematüğini oluşturmak,
- Teknoloji transferi yapılan projelerde sanayi kesimine destek olmak.

## VİZYONUMUZ

Toplumun ve iş yaşamının mühendislik gereksinimlerine evrensel standartlarda yanıt verebilen, küresel ölçekte yenilikçi ve öncü, dördüncü kuşak (\*) bir mühendislik fakültesi olmak.



## Tüm Bölüm ve Ana Bilim Dallarımız

| Bölüm                            | Anabilim Dalı                    | Lisans / Ön Lisans Programı Adı              | Programın Açıldığı Akademik Yıl |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|
| Bilgisayar Mühendisliği Bölümü   | Bilgisayar Mühendisliği          | Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce)          | 2011-2012                       |
| Bilgisayar Mühendisliği Bölümü   | Bilgisayar Mühendisliği          | Bilgisayar Mühendisliği                      | 2005-2006                       |
| Elektrik-Elektronik Mühendisliği | Elektrik-Elektronik Mühendisliği | Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce) | 2008-2009                       |
| Endüstri Mühendisliği            | Endüstri Mühendisliği            | Endüstri Mühendisliği (İngilizce)            | 2008-2009                       |
| Endüstri Mühendisliği            | Endüstri Mühendisliği            | Endüstri Mühendisliği                        | 2003-2004                       |
| Enerji Sistemleri Mühendisliği   | Enerji Sistemleri Mühendisliği   | Enerji Sistemleri Mühendisliği (İngilizce)   | 2011-2012                       |
| Genetik ve Biyomühendislik       | Genetik ve Biyomühendislik       | Genetik ve Biyomühendislik (İngilizce)       | 2017-2018                       |
| Genetik ve Biyomühendislik       | Genetik ve Biyomühendislik       | Genetik ve Biyomühendislik                   | 2012-2013                       |
| Geomatik Mühendisliği            | Geomatik Mühendisliği            | Geomatik Mühendisliği (İngilizce)            | 2010-2011                       |
| Geomatik Mühendisliği            | Geomatik Mühendisliği            | Geomatik Mühendisliği                        | 2011-2012                       |
| Gıda Mühendisliği                | Gıda Mühendisliği                | Gıda Mühendisliği (İngilizce)                | 2011-2012                       |
| İnşaat Mühendisliği              | İnşaat Mühendisliği              | İnşaat Mühendisliği (İngilizce)              | 2008-2009                       |
| İnşaat Mühendisliği              | İnşaat Mühendisliği              | İnşaat Mühendisliği                          | 2013-2014                       |
| Makine Mühendisliği              | Makine Mühendisliği              | Makine Mühendisliği (İngilizce)              | 2008-2009                       |
| Mekatronik Mühendisliği          | Mekatronik Mühendisliği          | Mekatronik Mühendisliği (İngilizce)          | 2008-2009                       |
| Otomotiv Mühendisliği            | Otomotiv Mühendisliği            | Otomotiv Mühendisliği (İngilizce)            | 2010-2011                       |
| Yazılım Mühendisliği             | Yazılım Mühendisliği             | Yazılım Mühendisliği (İngilizce)             | 2017-2018                       |

| Bölüm                                                                                              | Anabilim Dalı                                                             | Lisansüstü Programı Adı                                                         |                                                       |                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                    |                                                                           | Tezli Yüksek Lisans                                                             | Tezsiz Yüksek Lisans                                  | Doktora / Sanatta Yeterlilik                       |
| Arazi Yönetimi ve Kullanımı                                                                        | Arazi Yönetimi ve Kullanımı Doktora Programı                              | -                                                                               | -                                                     | Arazi Yönetimi ve Kullanımı Tezli Doktora Programı |
| Bilgisayar Mühendisliği                                                                            | Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans Programı                            | Bilgisayar Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı                            | Bilgisayar Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans Programı | Bilgisayar Mühendisliği Doktora Programı           |
| Geomatik Mühendisliği                                                                              | Geomatik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı                              | Geomatik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı                              | Geomatik Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans Programı   | -                                                  |
| Geoteknik Mühendisliği                                                                             | Geoteknik Mühendisliği Yüksek Lisans Programı                             | Geoteknik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı                             | Geoteknik Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans Programı  | -                                                  |
| Güç Elektroniği ve Temiz Enerji Sistemleri                                                         | Güç Elektroniği ve Temiz Enerji Sistemleri Yüksek Lisans Programı         | Güç Elektroniği ve Temiz Enerji Sistemleri Tezli Yüksek Lisans Programı         | -                                                     | -                                                  |
| İleri Elektronik ve Haberleşme Teknolojileri - Advanced Electronics and Communication Technologies | Advanced Electronics and Communication Technologies                       | Advanced Electronics and Communication Technologies                             | -                                                     | -                                                  |
| İnşaat Mühendisliği                                                                                | İnşaat Mühendisliği Yüksek Lisans Programı                                | İnşaat Mühendisliği Yüksek Lisans Programı                                      | -                                                     | -                                                  |
| Mekatronik Mühendisliği                                                                            | Mekatronik Mühendisliği Doktora Programı                                  | -                                                                               | -                                                     | Mekatronik Mühendisliği Tezli Doktora Programı     |
| Mühendislik Yönetimi                                                                               | Mühendislik Yönetimi Yüksek Lisans Programı                               | Mühendislik Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programı                               | Mühendislik Yönetimi Tezsiz Yüksek Lisans Programı    | -                                                  |
| Otomotiv Mekatroniği ve Akıllı Araçlar                                                             | Otomotiv Mekatroniği ve Akıllı Araçlar (İngilizce) Yüksek Lisans Programı | Otomotiv Mekatroniği ve Akıllı Araçlar (İngilizce) Tezli Yüksek Lisans Programı | -                                                     | -                                                  |
| Patlayıcı Mühendisliği                                                                             | Patlayıcı Mühendisliği Yüksek Lisans Programı                             | Patlayıcı Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı                             | Patlayıcı Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans Programı  | -                                                  |
| Yapay Zekâ Mühendisliği                                                                            | Yapay Zekâ Mühendisliği Yüksek Lisans Programı                            | Yapay Zekâ Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans Programı                            | Yapay Zekâ Mühendisliği Tezsiz Yüksek Lisans Programı | -                                                  |

# MDBF Kalite Süreçleri – Kalite Komisyonu

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, İstanbul Okan Üniversitesi stratejik planı ve hedefleri doğrultusunda, eğitim-öğretim, araştırma faaliyetleri, idari hizmetlerin değerlendirilmesi ve kalitenin geliştirilmesi ile ilgili;

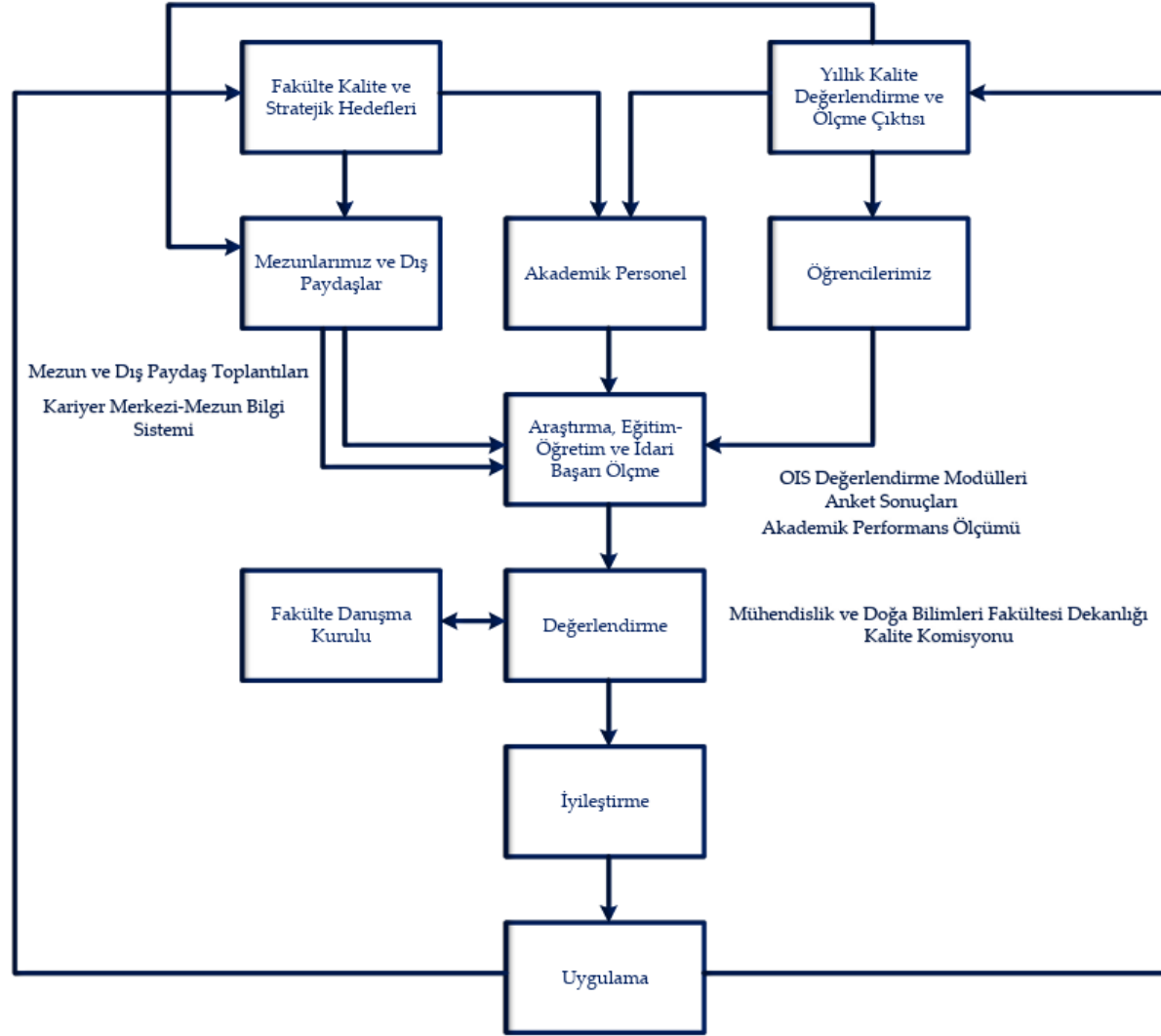
- ✓ Fakültenin iç ve dış paydaşlarıyla birlikte bir kalite güvence sistemi kurmak,
- ✓ YÖKAK tarafından belirlenen usul ve esaslar doğrultusunda kalite faaliyetlerini sürdürmek,
- ✓ Kalite geliştirme çalışmalarını yıllık raporlamaktadır.

| MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ KALİTE KOMİSYONU |                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Komisyon Başkanı                                         | Dr. Öğr. Üyesi Meseret Tuba Gülpınar |
| Üye                                                      | Prof. Dr. Pınar Yıldırım             |
| Üye                                                      | Doç. Dr. Üyesi Selim Dünder          |
| Üye                                                      | Doç. Dr. Mehmet Turgay Pamuk         |
| Üye                                                      | Dr. Öğr. Üyesi Onur Gedik            |
| Üye                                                      | Dr. Öğr. Üyesi Özge Acar             |
| Üye                                                      | Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin Karıcı      |
| Üye                                                      | Dr. Öğr. Üyesi Pelin Alcan Gezginci  |
| Üye                                                      | Dr. Öğr. Üyesi Didem Kıvanç Türel    |
| Üye                                                      | Ar. Gör. Begüm Gündüz                |
| Öğrenci Temsilcisi                                       | Sanem Su Fırat                       |
| Fakülte Sekreteri / Raportör                             | Gizem Tan Olağan                     |



Kalite ve Akreditasyon Ofisi 2024 yılı itibariyle tüm bölümler için MÜDEK kriterleri doğrultusunda kanıt toplama çalışmalarını sürdürmektedir.

# MDBF Kalite Süreçleri – Sürekli İyileştirme Yaklaşımı



Tüm bölümlerimiz sürekli iyileştirme yaklaşımı olarak ilgili şemayı takip etmektedir. Bu doğrultuda; Danışma Kurulları, Anketler, Not Değerlendirme Modülleri, Dış Paydaş Görüşleri kapalı döngüyü sağlayacak düzende toplanmaktadır. Alınan kararlar en alt kurultan en üst kurula kadar kademeli olarak sunulmaktadır.

## MDBF Örnek Döngü Tamamlama - 1

- Mezun anketleri, işveren anketleri, Dış Paydaş toplantıları düzenli olarak düzenlenmiştir. Bu anketlerden elde edilen sonuçlara göre kurullarımızda kararlar alınarak sürekli iyileştirme faaliyetlerinde bulunulmuştur.
- Program amaçları yeniden düzenlenmiştir.
- Deney tasarımı MÜDEK çıktılarını sağlamaya yönelik düzenlenmiştir.
- Ön şartlı derslerin sayısı arttırılmıştır.
- “EEE498-Seminar” dersi kapsamında 6 haftalık “Fikri Mülkiyet Hakları” içeriği ders müfredatına alınmıştır.
- Her dönem Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğrencileri için bilimsel konferans düzenlenmesine karar verilmiştir
- Araştırma, Proje Geliştirme Direktörlüğü tarafından yapılan proje tanıtım etkinliklerine öğrencilerin katılımının teşvik edilmesi sağlanmıştır.
- Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğrencileri içinde ISO26262 ve Elektrikli Araç Regülasyonları gibi güncel standartları eğitimlerinin TÜV tarafından verilmesi için iş birliği yapılmıştır.
- Bölüm öğretim üyemiz Dr. Sina Alp tarafından “Principles of Machine Learning” dersi ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümü tarafından verilen “Introduction to Information Security” dersi müfredata eklenmiştir.
- “Energy Laws and Regulation” dersi müfredata eklenerek Elektrik-Elektronik Mühendisliği öğrencilerinin mesleki hukuk bilgilerinin arttırılması sağlanmıştır.

**Ekte Danışma, Bölüm, Fakülte Kurul  
Kararları ve Senato Kararları Döngüye  
Uygun Olarak Sunulmuştur. Alınan  
Kararlar ve Alınan Önlemler Kanıtlarıyla  
Sunulmaktadır.**

**Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi**

# AKTS Bilgi Paketleri

| Genetik ve Biyomühendislik (İngilizce)                   |
|----------------------------------------------------------|
| Genel Bilgi                                              |
| Program Amacı                                            |
| Program Eğitim Hedefleri                                 |
| Kazanılan Yeterlilik                                     |
| Kazanılan Yeterliliğin Düzeyi                            |
| Özel Kabul Koşulları                                     |
| Önceki Öğrenmenin Tanınması (Programa Özel)              |
| Yeterlilik Koşulları ve Kurallar                         |
| Program Profili                                          |
| Program Öğrenme Kazanımları                              |
| TYYÇ - Program Kazanımları İlişkisi                      |
| Program Öğrenme Kazanımları & Program Hedefleri İlişkisi |
| Mezunların İstihdam Alanları                             |
| Üst Düzeye Geçiş                                         |
| Öğretim Planı                                            |
| Toplam Ders & Program Öğrenme Kazanımları İlişkisi       |
| Eğitim Öğretim Yöntemleri                                |
| Sınavlar, Değerlendirme ve Notlandırma                   |
| Mezuniyet Koşulları                                      |
| Eğitim-Öğretim Türü                                      |
| Program Başkanı                                          |

## Program Profili

Genetik ve Biyomühendislik Programının profili öğrencileri genetik, rejeneratif tıp, hücre biyolojisi, moleküler biyoloji, kanser biyolojisi, gelişim biyolojisi, nutrigenomik gibi direk insan sağlığını hedefleyen uygulamalı bilimlere ek olarak sentetik biyoloji, biyosensörler, biyomalzeme, mikrobiyal biyoteknoloji ve moleküler tanı sistemleri gibi ürün geliştirmenin yapıldığı endüstriyel uygulama alanlarında insan yetiştirmektedir.

**Bütün Bölümlerimiz AKTS Bilgi Paketlerini Tamamlamıştır.**

# Bölüm Komisyonları

## MÜDEK KOMİSYONU

- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Didem KIVANÇ TÖRELİ
- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Can GÖKÇE
- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Sina ALP

## MÜFREDAT KOMİSYONU

- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Didem KIVANÇ TÖRELİ
- ✓ Doç. Dr. Ömer Cihan KIVANÇ
- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin KARCI

## İNTİBAK KOMİSYONU

- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Didem KIVANÇ TÖRELİ
- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Sina ALP
- ✓ Araş. Gör. Muhammetseyit YILMAZ

## DEĞİŞİM PROGRAMLARI KOMİSYONU

- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Didem KIVANÇ TÖRELİ
- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Can GÖKÇE
- ✓ Araş. Gör. Muhammetseyit YILMAZ

## STAJ KOMİSYONU

- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Sina ALP
- ✓ Dr. Öğr. Üyesi Şirin KOÇ
- ✓ Araş. Gör. Muhammetseyit YILMAZ

**Bütün Bölümlerimiz Komisyon Kurma  
ve Raporlama Süreçlerini Tamamlamıştır.**

# Yayın ve Proje Çalışmaları

## 2025 Yayınları

✉ Tomas M, Kamiloglu S, Nemi E, **Ozdel T.**, Haque S, Apak R, Capanoglu E, "From carotene-rich

waste-to-food: Extraction, food applications, challenges and opportunities," (2025) Trends in

Food Science and Technology, 155, no. 10-4756.

## 2024 Yayınları

✉ Zhao L, Jasim D.J., Alizadeh A, Shirani N, Nassajpour-Esfahani N, **Salahshour S.**, Shamsborhan M, "Offering a channel for cooling three lithium-ion battery packs with water/Cu nanofluid: An exergoeconomic analysis," (2024) Ain Shams Engineering Journal, 15 (7), no. 102788.

✉ Bigham A, Isami N, **Khooravi A.**, Zarepour A, Iravani S, Zarrabi A, "MOFs and MOF-Based Composites as Next-Generation Materials for Wound Healing and Dressings," (2024) Small, 20 (30), no. 2311903.

✉ **Düztaş K.**, "Hawking radiation at the zero temperature limit," (2024) European Physical Journal C, 84 (11), no. 1164.

✉ **Düztaş K.**, "Can the induced increase in the angular velocity prevent the overspinning of BTZ black holes?," (2024) European Physical Journal C, 84 (7), no. 669.

✉ Alkhalidi H.O.D., **Bilgen S.**, "Drowsiness Detection Using Brain Signal Recognition Deep Neural Network (BSRDNN)," (2024) International Journal of Safety and Security Engineering, 14 (3), pp. 753-764.

✉ Barut Z., **Akdeniz F.T.**, Avars O, Calber A.T., "Investigation of miRNA-199a-5p Expression and its Clinical Association With LDL Cholesterol Levels in Atherosclerosis," (2024) In Vivo, 38 (6), pp. 2656 -2664.

✉ Sabir Z, Rada T.B., Kassam Z, Umar M, **Salahshour S.**, "A novel radial basis neural network for the Zika virus spreading model," (2024) Computational Biology and Chemistry, 112, no. 108162.

✉ Zarepour A, **Khooravi A.**, Iravani S, Zarrabi A, "Biohybrid Micro/Nanorobots: Pioneering the Next Generation of Medical Technology," (2024) Advanced Healthcare Materials.

✉ Simsek R.O., Calik R., Yavuz F.S., **Kivanc O.C.**, "Analysis and Implementation of Sensorless PMSM Drive with Reduced DC-Link Capacitance Under Parameter Variations," (2024) 10th 2024 International Conference on Control, Decision and Information Technologies, CoDIT 2024, pp. 1023 - 1027.

✉ Ahmadian A, **Salahshour S.**, Balas V.E., Baleanu D., "Uncertainty in Computational Intelligence-Based Decision Making: A volume in Advanced Studies in Complex Systems," (2024) Uncertainty in Computational Intelligence-Based Decision Making: A volume in Advanced Studies in Complex Systems, pp. 1 - 322.

✉ Yavuz M, **Kivanc O.C.**, "Optimization of a Cluster-Based Energy Management System Using Deep Reinforcement Learning Without Affecting Prosumer Comfort: V2X Technologies and Peer-to-Peer Energy Trading," (2024) IEEE Access, 12, pp. 31551 - 31575.

✉ Zarepour A, **Khooravi A.**, Yücel Ayten N, Çakır Hatir P, Iravani S, Zarrabi A, "Innovative approaches for cancer treatment: graphene quantum dots for photodynamic and photothermal therapies," (2024) Journal of Materials Chemistry B, 12 (18), pp. 4307 - 4334.

✉ Esfe M.H., Ali Eftekhari S., Mohammad Sajadi S., Hashemian M., **Salahshour S.**, Motalebi S.M., "Determining the best structure for an artificial neural network to model the dynamic viscosity of

Kamiloglu S, Günel-Köroğlu D, **Ozdel T.**, Tomas M, Capanoglu E, "Recent advances on anti-diabetic potential of pigmented phytochemicals in foods and medicinal plants," (2024) Phytochemistry Reviews.

✉ Kubat Ökem E., Yazar M., Aysan E., **Karabıyık Acar Ö.**, "Computational drug repurposing for primary hyperparathyroidism," (2024) 10th Molecular and Cellular Endocrinology, 583, no. 112159.

✉ **Özok A.F.**, "Mathematical Modelling and Fuzzy Logic," (2024) Lecture Notes in Networks and Systems, 1088 LNNS, pp. 3 - 6.

✉ An Q., Basem A., Alizadeh A., Al-Rubaye A.H., Jasim D.J., Tang M., **Salahshour S.**, Sabetvand R., "The effect of initial temperature and oxygen ratio on air-methane catalytic combustion in a helical microchannel using molecular dynamics approach," (2024) Case Studies in Thermal Engineering, 54, no. 104062.

✉ Guo X., Jasim D.J., Alizadeh A., Keivani B., Nassajpour-Esfahani N, **Salahshour S.**, Shamsborhan M., Sabetvand R., "Investigating the effect of the number of layers of the atomic channel wall on Brownian displacement, thermophoresis, and thermal behavior of graphene/water nanofluid by molecular dynamics simulation," (2024) Case Studies in Thermal Engineering, 53, no. 103859.

✉ Sabir Z, Umar M., **Salahshour S.**, Nicolas R., "A Gudermannian neural network performance for the numerical environmental and economic model," (2024) Alexandria Engineering Journal, 87, pp. 478 - 488.

| Proje Adı                                                                                                                                                                               | Proje Yürütücüsü           | Destekleyen | Başlangıç | Bitiş |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|-----------|-------|
| Uzaktan Algılanma Hiper-Spektral Görüntülerin Çok Değişkenli Matematiksel Biçimibilim ile Betimlenmeleri ve Sınıflandırılmaları                                                         | Prof. Dr. Erchan Aptoula   | TÜBİTAK     | 2013      | 2016  |
| Geniş Hız Yelpazesinde Çalışan, Doğrudan Tahrikli, Pozisyon Sensörsüz Küçük Güçlü Birsüreklilik Miknatıslı Senkron Generatör Sistemin Kontrolü ve Gerçeklenmesi                         | Doç. Dr. Salih Banş Öztürk | TÜBİTAK     | 2013      | 2016  |
| Dinamik ve Modüler Akıllı Batarya Yönetim Sistemi                                                                                                                                       | Prof. Dr. Nejat Tuncay     | TÜBİTAK     | 2015      | 2017  |
| Küçük Karesel Yaklaşımı ile Düşük Çözünürlükteki Pozisyon Sensörü Alternatif Akım Makinalarında Çok Düşük Hız Performansının İyileştirilmesi                                            | Doç. Dr. Salih Banş Öztürk | TÜBİTAK     | 2015      | 2017  |
| Lif Katkılı Kumlu Sevelerin Sızma Suları Altındaki Davranışlarının Fiziksel Laboratuvar Deneyleri ve Nümerik Analizler ile İncelenmesi                                                  | Doç. Dr. Onur Akay         | TÜBİTAK     | 2016      | 2018  |
| Optimal Fuel Consumption With Predictive PowerTrain Control and Calibration for Intelligent Truck (optiTruck)                                                                           | Prof. Dr. Orhan Alankuş    | AB          | 2016      | 2019  |
| Yüksek Manevra Kabiliyetli, Endüstriyel ve Askeri Amaçlı İnsansız Kara Aracı Platformu Tasarımı ve Gerçeklenmesi                                                                        | Doç. Dr. Ömer Cihan Kıvanç | TÜBİTAK     | 2016      | 2023  |
| Open Innovation Autonomous Vehicle Development and Testing Platform                                                                                                                     | Prof. Dr. Orhan Alankuş    | AB          | 2018      | 2023  |
| Sürücüsüz Karayolu Taşıtlarının Karma Trafikte Olası Etkilerinin Araştırılması ve Kesintisiz Akım Koşulları Altında Trafik Değişkenlerini En İyileyecek Şekilde İşletmesinin Sağlanması | Doç. Dr. Selim Dündar      | TÜBİTAK     | 2018      | 2021  |
| MODify Drivers' behaviour to Adapt for Lower EmissionS (MODALES)                                                                                                                        | Prof. Dr. Orhan Alankuş    | AB          | 2019      | 2022  |
| Replication of Innovative Concepts for Peri-Urban, Rural or Inner-City Mobility (RECIPROCITY)                                                                                           | Prof. Dr. Semih Bilgen     | TÜBİTAK     | 2021      | 2023  |
| IEC 62752 Standardına Uygun (30 mA AA, 6 mA DA) Kaçak Akım Sensörü Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi                                                                                       | Doç. Dr. Ömer Cihan Kıvanç | TÜBİTAK     | 2021      | 2022  |
| Otonom Araçlar İçin Akıllı Direksiyon Tahrik Sistemi Geliştirilmesi                                                                                                                     | Doç. Dr. Ömer Cihan Kıvanç | TÜBİTAK     | 2022      | 2023  |

Fakültemiz yayın ve proje çalışmaları  
WEB Sayfasında düzenli olarak ilan  
edilmektedir.

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

## MDBF Kalite Süreçleri – Akredite Bölümlerimiz

- Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültemizde yer alan Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve İnşaat Mühendisliği lisans programlarımız Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) tarafından akredite edilmiştir. MÜDEK, Avrupa Mühendislik Eğitimi Akreditasyon Ağı'nın (ENAE - European Network for Accreditation of Engineering Education) asil üyesi ve International Engineering Alliance (IEA) şemsiyesi altındaki çok taraflı akreditasyon tanıma anlaşması olan Washington Accord'un tam üyesidir. MÜDEK akreditasyonu sayesinde lisans programlarımız EUR-ACE Bachelor Etiketini almaya hak kazanmışlardır.
- Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültemizde yer alan İnşaat Mühendisliği lisans programımız Mühendislik Lisans Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) tarafından 01 Mayıs 2022 tarihi itibarıyla ve bir seferde verilen maksimum süreyle 30 Eylül 2027 tarihine kadar akredite edilmiştir. Elektrik-Elektronik Mühendisliği lisans programımız ise MÜDEK tarafından 30 Eylül 2024 tarihi itibarıyla 30 Eylül 2027 tarihine kadar akredite edilmiştir.

- **Elektrik-Elektronik Mühendisliği**
- **İnşaat Mühendisliği**

| Bölüm Adı                               | Program Adı                                  | Akredite Edildiği Tarih | Akredite Edildiği Süre | Akreditasyon Kuruluşu                                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü | Elektrik Elektronik Mühendisliği (İngilizce) | 01.05.2016              | 30.09.2027<br>5 YIL    | Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) |
| İnşaat Mühendisliği                     | İnşaat Mühendisliği (İngilizce)              | 01.05.2022              | 30.09.2027<br>5 YIL    | Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) |

# MDBF Kalite Süreçleri – Akreditasyon Başvurusu Yapan Bölümlerimiz

## EK-1 MÜHENDİSLİK EĞİTİM PROGRAMLARI DEĞERLENDİRME VE AKREDİTASYON HİZMETİ TEKLİFİ

|                                                                   |                                                                                                                |  |                    |                                           |                                                    |                   |            |                      |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| KONU:                                                             | Mühendislik eğitim programlarının akreditasyonu amacıyla MÜDEK tarafından değerlendirilmesi ile ilgili teklif. |  |                    |                                           |                                                    |                   |            |                      |
| Tarih                                                             | 21.02.2025                                                                                                     |  | Teklif No:         | 2025-104                                  |                                                    |                   |            |                      |
| Kurum:                                                            | İstanbul Okan Üniversitesi                                                                                     |  |                    |                                           |                                                    |                   |            |                      |
| Fakülte:                                                          | Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi                                                                        |  |                    |                                           |                                                    |                   |            |                      |
| 2025-2026 döneminde MÜDEK tarafından değerlendirilecek programlar |                                                                                                                |  | Değerlendirme Türü | Uygulanacak MÜDEK Değerlendirme Ölçütleri | Akreditasyon başvurusu ve değerlendirme bedeli, TL | KDV oranı (Not 1) | KDV, TL    | KDV dahil toplam, TL |
| 1                                                                 | Bilgisayar Mühendisliği (İngilizce) Lisans Programı                                                            |  | İlk Kez Genel      | Sürüm 2.2                                 | 170.000,00                                         | 20%               | 34.000,00  | 204.000,00           |
| 2                                                                 | Endüstri Mühendisliği (İngilizce) Lisans Programı                                                              |  | İlk Kez Genel      | Sürüm 2.2                                 | 170.000,00                                         | 20%               | 34.000,00  | 204.000,00           |
| 3                                                                 | Genetik ve Biyomühendislik (İngilizce) Lisans Programı                                                         |  | İlk Kez Genel      | Sürüm 2.2                                 | 170.000,00                                         | 20%               | 34.000,00  | 204.000,00           |
| 4                                                                 | Mekatronik Mühendisliği (İngilizce) Lisans Programı                                                            |  | İlk Kez Genel      | Sürüm 2.2                                 | 170.000,00                                         | 20%               | 34.000,00  | 204.000,00           |
| TOPLAM                                                            |                                                                                                                |  |                    |                                           | 680.000,00                                         | 20%               | 136.000,00 | 816.000,00           |

| Bedellerin Ödemelerine Ait Aşamalar ve Koşullar |                                            |                                |            |           |           |            |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|
| Ödenecek bedellere ait açıklamalar (Not 3)      |                                            | Ödeme tarihi (Not 2)           | Miktar, TL | KDV oranı | KDV       | Toplam     |
| 1.Ödeme (%30)                                   | Akreditasyon başvurusu ön inceleme (Not 4) | Mart-Nisan 2025                | 204.000,00 | 20%       | 40.800,00 | 244.800,00 |
| 2.Ödeme (%40)                                   | Özdeğerlendirme raporu ön değerlendirme    | Temmuz - Ekim 2025             | 272.000,00 | 20%       | 54.400,00 | 326.400,00 |
| 3.Ödeme (%30)                                   | Akreditasyon Değerlendirme                 | Ziyaret tarihi belirlendiğinde | 204.000,00 | 20%       | 40.800,00 | 244.800,00 |

- Not 1: 14.04.2012 tarih ve 117 seri numaralı KDV Genel Tebliği uyarınca faturalar %90 KDV tevkifatı yapılacak biçimde düzenlenecektir.
- Not 2: Ödemeler, belirtilen ay içinde Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği İktisadi İşletmesi (MÜDEK İşletmesi) tarafından düzenlenecek faturanın tarihinden itibaren 15 iş günü içinde yapılacaktır.
- Not 3: Akreditasyon başvurusu kurum tarafından geri çekilen programlarla ilgili daha önce yapılan ödemeler kuruma iade edilmeyecektir.
- Not 4: Birinci ödeme yapıldıktan sonra, a) İlk kez değerlendirmesi yapılan ve Akreditasyon Kurulu ön değerlendirmesi sonucunda ölçüt eksiklikleri saptanarak değerlendirilmesi sonlandırılan b) Özdeğerlendirme Raporlarını 04.07.2025 tarihine kadar göndermeyen programlarla ilgili "akreditasyon başvurusu ön inceleme bedeli" kuruma iade edilmeyecektir.

Yukarıda belirtilen mühendislik programlarının yanı sıra belirtilen değerlendirme türü ve ölçütlerine göre ve belirtilen bedeller karşılığı MÜDEK tarafından değerlendirileceğini beyan ederiz.

Z. Serhan Başer  
Genel Sekreter

2026 yılı itibariyle 6 Bölümümüzün MÜDEK tarafından akredite edilmesini hedeflemekteyiz.

2025 yılında Bilgisayar Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Genetik ve Biyomühendislik, Mekatronik Mühendisliği için MÜDEK başvurusu yapılmıştır.

# MDBF Kalite Süreçleri – Anket Çalışmaları

## İstanbul Okan Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği İşveren Mezun Öğrenci Değerlendirme Anketi

Bu anket Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü sürekli iyileştirme faaliyetleri kapsamında işverenlerin mezun öğrencilerimizi değerlendirmesi amacıyla yapılmaktadır.

\* 1. İşveren Bilgileri

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Ad-Soyad             | <input type="text"/> |
| E-Posta              | <input type="text"/> |
| Firma                | <input type="text"/> |
| Çalışan Mezun Sayısı | <input type="text"/> |

İleri

Sağlayan:  
 SurveyMonkey

[Anket ve form oluşturma](#)nın ne kadar kolay olduğunu görün.

## İstanbul Okan Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Mezun Öğrenci Anketi

Bu anket Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü sürekli iyileştirme faaliyetleri kapsamında mezun öğrencilerimiz için hazırlanmıştır.

\* 1. Mezun Bilgileri

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Ad Soyad                                    | <input type="text"/> |
| E-posta adresi                              | <input type="text"/> |
| Mezuniyet yılınız                           | <input type="text"/> |
| Bugüne kadar görev aldığınız işletme sayısı | <input type="text"/> |

İleri

Sağlayan:  
 SurveyMonkey

[Anket ve form oluşturma](#)nın ne kadar kolay olduğunu görün.

<https://www.okan.edu.tr/muhendislik/sayfa/8417/mudek-anketleri/>



İSTANBUL  
OKAN ÜNİVERSİTESİ

Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

# MDBF Kalite Süreçleri – Anket Sonuçlarının Değerlendirilmesi

## 2023-2024 Eğitim Amaçları Ölçme Anketi

- Kendi İşletmesini Kuran Mezun Sayısı: 21 (%11.29) (Program Amacı-2)**  
**Ulusal Şirketlerde Çalışan Mezun Sayısı: 82 (%44.08) (Program Amacı-3)**  
**Uluslararası Şirketlerde Çalışan Mezun Sayısı: 51 (%27.41) (Program Amacı-3)**  
**Yurtiçi Yüksek Lisans Yapan Mezun Sayısı: 44 (%23.65) (Program Amacı-4)**  
**Yurtiçi Doktora Yapan Mezun Sayısı: 5 (%2.68) (Program Amacı-4)**  
**Yurtdışı Yüksek Lisans Yapan Mezun Sayısı: 9 (%4.83) (Program Amacı-4)**  
**Yurtdışı Doktora Yapan Mezun Sayısı: 3 (%1.61) (Program Amacı-4)**  
**Tübitak Projelerinde Görev Almış Mezun Sayısı: 21 (%11.29)**  
**Avrupa Birliği Projelerinde Görev Almış Mezun Sayısı: 13 (%6.98)**

Anket sonuçları  
program amaçları ve  
kazanımları  
doğrultusunda  
ölçülmekte ve bölüm  
kurullarında  
değerlendirilmektedir.

**Program Amacı-2: “Bireysel ya da ortaklık esasına dayanan, yenilikçi ve/veya girişimci bir anlayışla işletme sahibi olarak mühendislik hizmetleri veren”**

**Program Amacı-3: “Ulusal ve uluslararası şirketlerde mühendislik, Ar-Ge, üretim, operasyon ve yönetim kademelerinde, teknik problemleri çözebilen, takım çalışması yapabilen mühendisler yetiştirmektir.”**

**Program Amacı-4: “Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve ilgili disiplinlerde veya disiplinler arası alanlarda yurt içi ve yurt dışındaki saygın üniversitelerin yüksek lisans ve doktora programlarını tamamlayabilecek, özgün araştırma faaliyetleri ile araştırma dünyasına katkıda bulunacak mühendisler yetiştirmektir”**



ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ LİSANS PROGRAMI



Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

# MDBF Kalite Süreçleri – Program Eğitim Amaçları/Program Çıktıları

## Program Eğitim Amacı:

İstanbul Okan Üniversitesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü lisans programının eğitim amaçları;

- ✓ Kamu ve özel sektörde teknik personel, eğitimci, araştırmacı ve yönetici olarak çalışan,
- ✓ Bireysel ya da ortaklık esasına dayanan, yenilikçi ve/veya girişimci bir anlayışla işletme sahibi olarak mühendislik hizmetleri veren,
- ✓ Ulusal ve uluslararası şirketlerde mühendislik, Ar-Ge, üretim, operasyon ve yönetim kademelerinde, teknik problemleri çözebilen, takım çalışması yapabilen mühendisler yetiştirmektir.
- ✓ Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve ilgili disiplinlerde veya disiplinler arası alanlarda yurt içi ve yurt dışındaki saygın üniversitelerin yüksek lisans ve doktora programlarını tamamlayabilecek, özgün araştırma faaliyetleri ile araştırma dünyasına katkıda bulunacak mühendisler yetiştirmektir.
- ✓ Avrupa Birliği ve TÜBİTAK projelerinde Araştırmacı olarak görev alabilecek mühendisler yetiştirmektir.

## Program Çıktıları:

- ✓ Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.
- ✓ Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.
- ✓ Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi. (Gerçekçi kısıtlar ve koşullar tasarımın niteliğine göre, ekonomi, çevre sorunları, sürdürülebilirlik, üretilebilirlik, etik, sağlık, güvenlik, sosyal ve politik sorunlar gibi öğeleri içerirler.)
- ✓ Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi.
- ✓ Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.
- ✓ Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.
- ✓ Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.
- ✓ Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.
- ✓ Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.
- ✓ Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.
- ✓ Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.

**Tüm Bölümlerimiz  
İçin MÜDEK  
Kriterlerine Göre  
Program Eğitim  
Amaçları WEB  
Sayfalarında İlan  
Edilmiştir.**

# MDBF Kalite Süreçleri – Danışma Kurulları



İSTANBUL OKAN ÜNİVERSİTESİ  
Mühendislik Fakültesi  
İnşaat Mühendisliği Bölümü

ISTANBUL OKAN UNIVERSITY  
Faculty of Engineering  
Department of Industrial Engineering

Dr. Öğretim Üyesi Pelin ALCAN GEZGİNCİ

## ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM DANIŞMA KURULU TOPLANTI TUTANAĞI

Tarih: 21.11.2024

Sayı: 2021/1

21 Kasım Perşembe günü saat 13:00'da gerçekleşen Endüstri Mühendisliği bölüm kurulu toplantısında aşağıdaki üyeler katılmıştır:

Dr. Öğretim Üyesi Pelin ALCAN GEZGİNCİ (PAG) – İstanbul Okan Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Başkanı

Dr. Öğretim Üyesi Parmis SHAHMALEKİ (PS) – İstanbul Okan Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü MÜDEK Komisyonu Üyesi

Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Selçuk YALÇIN (ASY) – İstanbul Okan Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Tefik ÇOBANOĞLU (MTÇ) – İstanbul Okan Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Dr. Öğretim Üyesi Gülseli GÖRÜR (GG) – İstanbul Okan Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekan Yardımcısı

Ar. Asst. Müge BULU (MB) – İstanbul Okan Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü Araştırma Asistanı

Doç. Dr. Öğretim Üyesi Mehmet Turgay PAMUK (MTP) – İstanbul Okan Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Dr. Öğretim Üyesi Hayrettin KARCI (HK) – İstanbul Okan Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

Nurcan ÇELİK (NÇ) – Wilo Pompa Türkiye Fabrika Müdürü

Haluk ARICAN (HA) – İnka Fixing - Yapı Bağlantı Elemanları Genel Müdürü

Melih SOLMAZ (MS) – KUKA Otomasyon Şirketi Bölgesel Hesap Yöneticisi

Barış ÇİLEK (BÇ) – Festo Türkiye Mekanik Tasarım Mühendisi

Toplantıda aşağıdaki konular görüşülmüş ve kararlar alınmıştır:

1. MÜDEK akreditasyon programının ne olduğu ve bu programın alınmasının bölüme ne gibi katkılar sağlayacağı soruldu (NÇ).

MÜDEK akreditasyon programı ile ilgili sunum gerçekleştirildi (PAG).

2. Öğrencilere derslerde teknik konuların daha ayrıntılı bir şekilde verilmesi gerektiğini belirtildi. Yalnız üretim araçlarının kullanımının özellikle sektörde çok önemli olduğunu belirtildi (NÇ).

Yalnız üretim ile ilgili konuların Quality Engineering, Work Analysis and Design ve Introduction to Industrial Engineering derslerinde ağırlık verilmesi kararlaştırıldı (PAG).

3. Endüstri mühendisliği öğrencilerinin fabrika ziyaretleri yaparak gerçek sektör problemlerini üretim sahasında gözlemleyip yorumlamaları gerektiğini belirtildi (NÇ).

Endüstri mühendisliği bölümü olarak dönemde en az 1 defa fabrika ziyareti yapıldığı bilgisi paylaşıldı. Bu ziyaretlerin sıklaştırılmasının Bölüm Kurulu'nun gündemine alınacağı bilgisi paylaşıldı (PAG).

4. Proje yönetimi dersinin Endüstri Mühendisliği için zorunlu olmasının yararlı olacağını belirtildi (HA).

Proje Yönetimi dersinin müfredatta seçmeli yerine zorunlu ders olarak bulunmasının Müfredat Komisyonu ya da Bölüm Kurulu'nun gündemine alınacağı bilgisi paylaşıldı (PAG).

Derslerde Endüstri mühendisliği öğrencilerine takım çalışmasının öneminin gösterilmesi gerektiğini belirtti (HA).

Industrial Engineering Design ve Industrial Engineering Graduation Project derslerinde öğrencilerin takım çalışması gerçekleştirdiği bilgisi paylaşıldı. Ek olarak, öğrenci takım çalışmalarının derslerde sıklaştırılmasının Bölüm Kurulu'nun gündemine alınacağı bilgisi paylaşıldı (PAG).

5. Endüstri mühendisliği öğrencilerinin sektöre yönelik teknik gezilerinin artırılmasının gerektiğini belirtti (MS).

Endüstri mühendisliği bölümü olarak dönemde en az 1 defa fabrika ziyareti yapıldığı bilgisi paylaşıldı. Bu ziyaretlerin sıklaştırılmasının Bölüm Kurulu'nun gündemine alınacağı bilgisi paylaşıldı (PAG).

6. Öğrencilerin aldıkları Endüstri Mühendisliği dersleri ile alakalı gerçekçi projeler gerçekleştirmesi gerektiğini belirtti (BÇ).

Industrial Engineering Graduation Project derslerinde öğrencilerin gerçekçi projeler gerçekleştirdiği bilgisi paylaşıldı. Bu projelerin Endüstri Mühendisliği bölüm derslerinde sıklaştırılmasının Bölüm Kurulu'nun gündemine alınacağı bilgisi paylaşıldı (PAG).

**Tüm Bölümlerimiz  
Danışma Kurullarını  
Yılda İki Defa  
Toplamaktadır.**

**Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi**



## MDBF Kalite Süreçleri – Öğrenme Kazanımlarının Her Ders İçin Ölçülmesi

|   | SEC. | ÖĞRENCİ NO | SINIF | PROGRAM ADI                                  | ADI SOYADI               | Midterm % 40<br>23.01.2025<br>10:27:00 | Final % 60<br>23.01.2025<br>10:27:00 | BAŞARI ORTALAMASI | HARF | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     |
|---|------|------------|-------|----------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 1    | 210203006  | 4     | Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce) | MUSA KARATAŞ             | 44.00                                  | 45.00                                | 45                | CC   | 72.50 | 62.50 | 62.50 | 25.00 | 0.00  |
| 2 | 1    | 210203307  | 3     | Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce) | MOSUDAG ADEL ALI ABDALLA | 0.00                                   | 0.00                                 | 0                 | FF   | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
| 3 | 1    | 210203308  | 3     | Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce) | MURAD ORUJOV             | 63.00                                  | 46.00                                | 53                | CB   | 80.00 | 60.00 | 50.00 | 50.00 | 32.50 |
| 4 | 1    | 220203017  | 2     | Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce) | EGE TÜRKDEN              | 56.00                                  | 0.00                                 | 22                | FF   | 40.00 | 25.00 | 37.50 | 37.50 | 0.00  |
| 5 | 1    | 220203021  | 4     | Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce) | EREN KARAĞAÇ             | 0.00                                   | 0.00                                 | 0                 | FF   | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |
|   |      |            |       |                                              |                          |                                        |                                      |                   |      | 66.41 | 55.55 | 42.66 | 32.97 | 16.17 |

Tüm bölümlerimiz her bir program kazanımının ne kadar başarıldığını öğrenci başına ölçmektedir.

Öğrencilerimizin mezun olduklarında tüm kazanımları ne kadar sağladıkları OIS tarafından hesaplanmaktadır.

# MDBF Kalite Süreçleri – İzlencelerimiz



ISTANBUL OKAN UNIVERSITY  
FACULTY OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES

## EEE465 Antenna and Propagation Syllabus

Fall 2024-2025

### Instructor information

#### Instructor

Nazlı Candan

#### E-mail

nazli.candan@okan.edu.tr

#### Office Location and Hours

C209, Monday, Thursday 14:00-16:00

### General Information

#### Classroom and Time

Tuesday 13:00-15:50 - C308.

#### Course Description

A Review for Electromagnetics. Radiation mechanism. Theoretical Analysis for Antenna. Antenna radiation and circuit parameters. Methods of Analytic and Numeric Approaches. Analysis of Various types of Antennas. Measurement Techniques. Antenna Arrays - Antenna Design. Radiowave Propagation.

#### Course Goals and Objectives

To introduce the principles of antenna analysis and design, electromagnetic modeling of radiowave propagation.

#### Type of Course

##### Mandatory

#### Course Credits

3-0-3, 5 ECTS

#### Pre-requisite of the Course

Calculus, Electromagnetics

#### Course Materials

##### Required Materials

Antenna Theory Analysis and Design, Constantine BALANIS, 3rd ed., Wiley 2005

Antennas and Radiowave Propagation, Robert E. Collin, McGraw Hill Series in Electrical and Computer Engineering, 1985

##### Optional Materials(if any)

EM Possible youtube channel

#### COURSE SCHEDULE

| Week    | Date       | Topics                                                                                             | H.W/T.W |
|---------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Week1   | 03.10.2024 | Introduction to antenna concept. Review of EM Theory                                               |         |
| Week 2  | 10.10.2024 | Review of EM Theory                                                                                |         |
| Week 3  | 17.10.2024 | Radiation basics; Hypothetic source of radiation, Herizian dipole, radiation of a half-wave dipole | #1      |
| Week 4  | 24.10.2024 | Fundamentals of Antenna Parameters                                                                 |         |
| Week 5  | 31.10.2024 | Fundamentals of Antenna Parameters, Transmission Eqn                                               | #2      |
| Week 6  | 07.11.2024 | Numerical Analysis of Antennas                                                                     |         |
| Week 7  | 14.11.2024 | No Class                                                                                           |         |
| Week 8  | 21.11.2024 | Linear Wire Antennas, Horn Antennas                                                                | #3      |
| Week 9  | 28.11.2024 | Microstrip Antennas                                                                                |         |
| Week 10 | 05.12.2024 | Arrays                                                                                             | #4      |
| Week 11 | 12.12.2024 | Arrays                                                                                             |         |

| Week    | Date       | Topics         | H.W/T.W |
|---------|------------|----------------|---------|
| Week 12 | 19.12.2024 | Antenna Design | P1      |
| Week 13 | 26.12.2024 | Propagation    |         |
| Week 14 | 02.01.2025 | Propagation    | #5      |

### Grading Criteria

%20 HWs and Project, 35% Midterm, 60% Final

### Attendance and Behavior Statement

Students who fail to attend 70% of the classes will not be accepted to the final exam and this situation will result the grade VF.

### Course Learning Outcomes

I. Recall the EM wave theory

II. Explain the radiation mechanism of an antenna utilizing relevant formulas and analytic approach

III. Describe the antenna parameters, radiation plots, circuit models

IV. Write MATLAB code for antenna analysis

V. Use proper methods for analyzing some of the widely used antenna geometries

VI. Make the analysis of an array of any configuration by either analytical or numerical means

VII. Design an antenna, compare the analysis and the measurement results

VIII. Describe propagation models of radiowaves

|                 |      | Course Learning Outcomes       |     |    |   |    |     |      |   |    |    |   |
|-----------------|------|--------------------------------|-----|----|---|----|-----|------|---|----|----|---|
| WEEK            | I    | II                             | III | IV | V | VI | VII | VIII |   |    |    |   |
|                 | 1    | 5                              | -   | -  | - | -  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 2    | 5                              | -   | -  | - | -  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 3    | -                              | 5   | -  | - | -  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 4    | -                              | -   | 5  | - | -  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 5    | -                              | -   | 5  | - | -  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 6    | -                              | -   | -  | 5 | -  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 7    | -                              | -   | -  | - | -  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 8    | -                              | -   | -  | - | 5  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 9    | -                              | -   | -  | - | 5  | -   | -    |   |    |    |   |
|                 | 10   | -                              | -   | -  | - | -  | 5   | -    |   |    |    |   |
|                 | 11   | -                              | -   | -  | - | -  | 5   | -    |   |    |    |   |
|                 | 12   | -                              | -   | -  | - | -  | -   | 5    |   |    |    |   |
|                 | 13   | -                              | -   | -  | - | -  | -   | -    | 5 |    |    |   |
| 14              | -    | -                              | -   | -  | - | -  | -   | 5    |   |    |    |   |
|                 |      | DEPARTMENTAL LEARNING OUTCOMES |     |    |   |    |     |      |   |    |    |   |
|                 | 1    | 2                              | 3   | 4  | 5 | 6  | 7   | 8    | 9 | 10 | 11 |   |
| COURSE OUTCOMES | I    | 5                              | -   | -  | - | -  | -   | -    | 3 | -  | -  | - |
|                 | II   | 5                              | -   | -  | - | -  | -   | -    | - | -  | -  | - |
|                 | III  | 5                              | 5   | -  | - | -  | -   | -    | - | -  | -  | - |
|                 | IV   | -                              | -   | -  | 5 | -  | -   | -    | - | -  | -  | - |
|                 | V    | 5                              | 5   | -  | - | -  | -   | -    | - | -  | -  | - |
|                 | VI   | -                              | -   | -  | 5 | -  | -   | -    | - | -  | -  | - |
|                 | VII  | 5                              | 5   | -  | 5 | 5  | 4   | 4    | - | -  | -  | 4 |
|                 | VIII | -                              | -   | -  | - | -  | -   | -    | - | -  | -  | 3 |

Tüm izlenceler aynı düzende öğrencilere sunulmakta ve dönem başında teslim edilmektedir. Öğrenme kazanımları ve ders çıktıları izlencede sunulmaktadır.



**Teşekkür ederim.**

**Şubat, 2024**