



İSTANBUL
MEDİPOL
ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK VE
DOĞA BİLİMLERİ
FAKÜLTESİ

www.medipol.edu.tr



MEDİPOL
UNV-MDBF

İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

Yenilikçi Teknolojileri Geliştiricilerinden Öğren

Büyük bir kısmı yurt dışından tersine beyin göçüyle ülkemize dönerek fakültemizin kurulmasına katkı sağlayan akademik kadromuz, üniversitemizin bilim insanı yetiştirme vizyonu çerçevesinde yeni nesil teknolojiler geliştiriyor. Öğretim üyesi başına düşen proje ve fon miktarı bakımından Türkiye'nin önde gelen fakültelerinden biri olan fakültemiz, bu dinamizme ayak uyduracak genç ve çalışkan beyinleri bekliyor.



Neden Medipol Mühendislik?



Mehmet Berke İşler
(Bilgisayar Mühendisliği)

"Bilgisayar Mühendisliği ve Tıp alanlarında çift anadal yaparak hayalimdeki projeleri geliştirme ve yurtdışında prestijli yerlerde staj yapma fırsatı elde ettim. Yetkin ve saygın eğitim kadrosu bizlere kaliteli bir eğitim sağlıyor ve proje geliştirme fırsatı sunuyor. Donanımlı laboratuvarları ve verdikleri desteklerle araştırmayı teşvik eden bir ortam sağlıyor."



Selin Su Demirkıran
(Endüstri Mühendisliği)

"Güçlü akademik kadrosu ve %100 İngilizce eğitiminin yanı sıra daha lisans seviyesindeyken öğretmenlerimizin ulusal ve uluslararası çalışmalarında yer alabiliyor, teorikte öğrendiğimiz konuları pratikte projelere dönüştürebiliyoruz. İnteraktif, uygulamalı dersler ve zorunlu stajlarımız sayesinde ise daha mezun olmadan birçok alanda deneyim kazanma fırsatı elde ediyoruz."



İbrahim Taha Gökçe
(Elektrik-Elektronik Mühendisliği)

"Medipol Üniversitesini seçme nedenim, tercih ettiğim bölüm olan Elektrik-Elektronik Mühendisliğindeki hocaların sadece Türkiye'de değil, dünya çapında da tanınan, bilgileri yüksek ve öğrenciye değer katmaya istekli akademik kadrosunun bulunmasıdır. Şu anda bulunduğum son sınıfa gelene kadar hocalarımız ile yakından çalışmalar yürüterek projeler yapmış olmam bunun kanıtıdır."



Hayrun Nisa Şahin
(Biyomedikal Mühendisliği)

"Tercih listemde birinci sıraya yazarak girdiğim Medipol Üniversitesinde gördüğüm eğitim, ezbere değil mantığa dayalı olacak şekilde düzenli ve kapsamlı çalışmalarda bulunmamı sağladı. Öğrencilerin yanında olan akademisyen kadrosu gerek kariyer hayatları ile yol gösterici olma niteliği taşıyarak gerekse sundukları imkânlar ile bizleri destekliyor."

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

İngilizce Program

Bilgisayar Mühendisliği, sektörlerin ihtiyaçlarına yönelik bilişim tabanlı çözüm üretmek için mühendislik hizmeti sunabiliyor. Bir sektör için gerekli bilgisayar sistemlerinin tasarım ve yazılımını geliştiren, analizini yapan, süreç akışlarını çıkararak kullanım olanaklarını belirleyen, gerektiğinde revize eden Bilgisayar Mühendisliği, büyük verinin derin öğrenme ile işlenmesine yönelik sunduğu çözümlerle de geleceğin vazgeçilmez mesleklerinden biri. Bölümümüzde sanayi ve araştırma kurumlarında tasarım, üretim, uygulama ve AR-GE çalışmalarında görev alabilecek, yapay zekâ tekniklerini birçok farklı alana uygulayabilecek, problem çözmede sistematik yaklaşıma sahip bilgisayar mühendisleri yetiştiriyoruz.

BIYOMEDİKAL MÜHENDİSLİĞİ

İngilizce Program

Biyomedikal Mühendisliği insan sağlığı için yenilikçi çözümleri mühendislik ilkeleri ve gelişen teknolojiyi kullanarak son kullanıcıya ulaştırmayı hedefler. Disiplinler arası etkileşimin yüksek olduğu bu bölümde tıp, elektrik-elektronik ve bilgisayar mühendisliği bölümleriyle iş birliği ön planda. Dünyada en önemli mühendislikler arasında olan biyomedikal mühendisliği ülkemizde salgın dönemi sonrası daha da önem kazandı, sağlık teknolojileri alanında dışa bağımlılığı azaltacak yeni stratejilerin parçası haline geldi. Sayılı biyomedikal mühendisliği bölümleri arasında olan programımızdan bu vizyon ile mezun olan mühendislerimiz alanlarında ülkemizde öncü rol üstlenecek.

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ

İngilizce Program

Elektrik-Elektronik Mühendisliği; 5G/6G haberleşme sistemleri, radar sistemleri, otonom araçlar, çip ve devre tasarımı, biyomedikal cihazlar, yapay zekâ, görüntü ve ses işleme sistemleri gibi gündelik hayatımızı kolaylaştıran ürünlerin karmaşık sistemlerinin tasarlanmasını, geliştirilmesini ve test edilmesini içeriyor. Bölümümüzde tasarım, üretim, uygulama ve AR-GE çalışmalarında görev alabilecek, problem çözmede sistematik yaklaşıma sahip, ülkemizin ihtiyaçları için çalışacak, çevreye duyarlı, sosyal, ekonomik ve etik konularında bilinçli, Elektrik-Elektronik mühendisleri yetiştiriyoruz.

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

İngilizce Program

Endüstri Mühendisi; bir ürün veya hizmeti, en verimli, en kaliteli, en az vakit ve kaynak kullanarak en güvenli biçimde üretebilmek için sistem, malzeme, bilgi, tecrübe ve sermayeyi bütünleştiren, gerektiğinde de bunları birtakım değişikliklere uğratarak iyileştiren ve günün şartlarına göre yenileyerek tasarlayan ve bunun için de bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip olan uzman kişidir. Birçok alanda uygulanabilirliği bulunan Endüstri Mühendisliği, geleceğin popüler mesleklerinden biri olarak gösteriliyor.

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

İngilizce Program

Türkçe Program

İnşaat Mühendisliği; insanlık medeniyetinin barınma, ulaşım ve sosyal ihtiyaçları için tasarım, dayanım ve tekniği bir araya getirerek mühendislik çözümleri sunan temel mühendislik dalıdır. Şehirleşmenin arttığı, sosyal hayat alanlarına ihtiyacın gündeme geldiği, mesafelerin kısaldığı günümüzde, artan dünya nüfusu, gelişen teknoloji ve kentleşmenin etkisiyle sürekli ihtiyaç duyulan inşaat sektörüne; farklı disiplinlerle doğru iletişim kurabilen, tasarlayabilen, yeni yol haritalarını oluşturabilen, takip edebilen, nitelik ve yetenekli mühendislik iş gücü kazandırıyoruz. Ayrıca bölümümüz imkanlarında öğrencilerimiz henüz lisans seviyesindeyken hocalarımızın destekleriyle, ulusal-uluslararası bildiri, makale ve TÜBİTAK projelerinde görev almaya başlayıp alanında uzman akademisyenlerle çalışıyor.



Buluşlara İmza Atan Akademik Kadro



Prof. Dr. Ercüment Arvas

Pasif Radar: Pasif radar sistemleri için hem özel anten tasarımı hem de sinyal işleme algoritmaları gerekir. Ülkemizin de güvenliğine büyük katkı sağlayacak bu sistemlerin antenlerinin ve radar sinyal tespit kısımlarının önde gelen uzmanlarından biri Prof. Ercüment Arvas ve araştırma ekibidir.



Prof. Dr. Reda AlHajj

TÜBİTAK lider araştırmacılar programı ile Türkiye'ye dönen Prof. Dr. Reda AlHajj; veri madenciliği, makine öğrenmesi ve yapay zekâ gibi alanlarda çalışmalar yapan dünyanın önde gelen araştırmacılarından biri. Prof. AlHajj yapay zekanın birçok farklı alanda uygulanması hususunda 100'den fazla proje gerçekleştirdi.



Doç. Dr. Hakan Doğan

Wi-Fi Çipi: Wi-Fi üzerinden internete bağlanıyor ve birçok yerde Bluetooth ve GPS kullanıyoruz. Bu alandaki en büyük şirketin Wi-Fi, Bluetooth ve GPS çiplerinin tasarımında Dr. Doğan önemli rol oynadı.

Askeri Telsiz Çipi: Ülkemiz, askeri sistemlerin güvenlik ve haberleşme çiplerinde de AR-GE çalışmalarına başladı. Dr. Doğan ve öğrencileri bu sistemin testlerini başarıyla tamamladı. Bu çalışmada üretilen ilk yerli askeri haberleşme çipleri ASELSAN'da kullanılıyor..

Kızıl Ötesi Sensörler: Dr. Doğan askeri ve sivil kızıl ötesi sensörlerde kullanılacak çiplerin tasarımında yine ASELSAN ile çalışıyor.



Prof. Dr. Kemal Özdemir

Cell Broadcast Sistemi: Ülkemizde Çök-Kapan-Çömel tatbikatı çerçevesinde ulusal bazda acil mesaj gönderen CBS sisteminin yerli olarak geliştirilmesi Prof. Özdemir yürütücülüğünde gerçekleştirildi. Bu sistem belli bir coğrafik bölgeye, kullanıcı ayırt etmeksizin acil mesajların farklı kategorilerde acil iletimini veri ağlarını bloke etmeden gerçekleştiriyor. Bu sistem Turkcell ve Türk Telekom altyapısına yine Prof. Özdemir liderliğinde entegre edildi.

GPS'siz Konumlandırma: GPS hayatımızda birçok alanda uygulama bulurken, askeri alanlarda GPS'in karıştırılması sıkça rastlanılan bir durumdur. GPS olmadan konumlandırma yapabilme yeteneğini gerek karasal GNSS ve gerekse de ortamdaki fırsat sinyallerinden gerçekleştirmek mümkün. Prof. Dr. Kemal Özdemir'in bu alandaki çalışmaları neticesinde sınıra konumlandırılabilen GPS'siz bir ürün ortaya konuldu. Ürün halen savunma sanayi firmalarında test aşamasında.



Doç. Dr. M. Fatih Toy

Uzayda Biyolojik Görüntüleme: Uzayın yerçekimsiz ortamı nedeniyle kas erimesi geliyor. Dr. M. Toy'un tasarladığı sistemle yerçekimsiz ortamda kas hücreleri anlık görüntülenebiliyor. Sistem zero G uçuşlarında test ediliyor.

Holo Tomografik Mikroskop: Dr. Toy tarafından geliştirilen bir başka buluş ise Holografik Tomografi. Bu teknik sayesinde şeffaf hücreler boyanmadan tüm detaylarıyla görüntülenebiliyor.



Prof. Dr. Bahadır K. Güntürk

Hava Araçları İçin Yapay Zekâ Çözümleri: Akıllı ve otonom hava araçları için gerekli yazılımlar, Prof. Güntürk'ün araştırmaları geliştiriliyor. Prof. Güntürk'ün çalışmaları birçok savunma sanayii firmasını cezbedti ve bu araştırmalar neticesinde ortaya çıkan yazılımlar, savunma sanayiinde uygulanmaya başlandı.

'Mühendis Bilim İnsanı' Ol!

Türkiye'nin geleceğinin mühendislikte olduğunu biliyoruz. Yurt dışında REU-Research Experiences for Undergraduates olarak bilinen mezuniyet sonrası araştırma deneyimi kazandırma programını lisans öğrencilerimize uyguluyoruz. Bu kapsamda birçok lisans öğrencimiz akademisyenlerimizin sanayi ve TÜBİTAK projelerinde aktif olarak çalışıyor. Bilim insanı yetiştirme vizyonumuzu zoru başarmaya hevesli öğrencilerimizi bir adım ileri taşımak üzerine kurguluyoruz. Bunun için başarılı öğrencilerimizin fonlanan araştırma projelerimizde çalışmalarına katılmalarına, prestijli firmalarda staj yapmalarına, mezuniyet sonrası akademik kariyerlerini ilerletmelerine destek oluyoruz.

Tıp ve Mühendisliği Birleştiren Enstitü: SABİTA

T.C. Kalkınma Bakanlığının desteğiyle kurulan Sağlık Bilim ve Teknolojileri Araştırma Enstitüsü'nün (SABİTA) bünyesinde REMER, MEDİTAM, Kanser Araştırmaları Merkezi, Biyomühendislik ve Biyoteknoloji Araştırma Merkezi ile İlaç Geliştirme Merkezi yer alıyor. Enstitü, sağlık ve mühendislik gibi farklı disiplinlerdeki araştırmacıları aynı çatı altında buluşturmayı amaçlıyor.

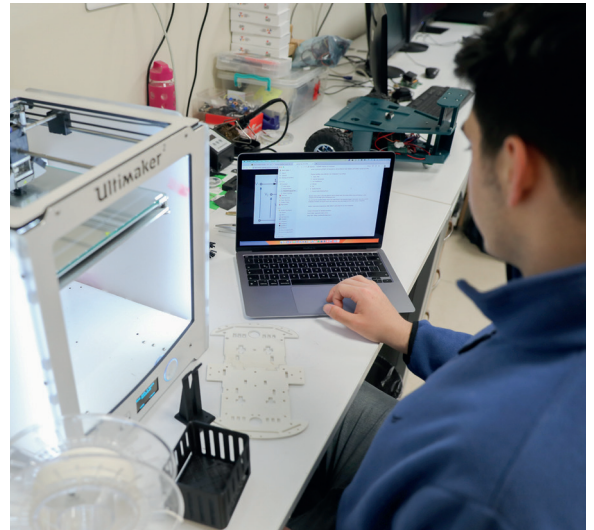


Tersine Beyin Göçünün Öncüsü Olduk

Güçlü haberleşme laboratuvar altyapısı ve birçok ülkeden yüksek lisans ve doktora öğrencisine eğitim veren Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinin neredeyse tamamı yurtdışından gelerek Medipol'de mühendis bilim insanı yetiştiriyor. Akademisyenler, beyin göçüne ek olarak yurtdışındaki seçkin üniversite, enstitüler ve şirketlerle öğrencilerimiz arasında köprü vazifesi görüyor. ABD başta olmak üzere Almanya ve Japonya gibi ülkelerden gelen bilim insanları hali hazırda yürüttükleri projeler ve yeni projeleri ile araştırmaya dayalı eğitim konusunda Türkiye'de lider olma yolunda ilerliyor.

6G Çalışmalarına Katılmaya Ne Dersin?

Medipol, 6G çalışmaları ile ülkemizde haberleşme alanındaki araştırmaları bir üst noktaya taşıyor. Daha 5G'nin bile yeni konuşulduğu bir noktada araştırmaları 6G alanında yoğunlaştırmak, geleceğe hazır araştırmacıları yetiştirmede büyük bir önem arz ediyor. En son 2022 Eylül ayında düzenlediğimiz 6G çalıştayına, ulusal tüm öncü firmalar ile yurt dışından da birçok katılım gerçekleşti.



Uluslararası Burslar

Mert Can Çakmak, Mustafa Aktaş, Bedirhan Gergin, Anas Wheba ve Oğuz Bedir sırasıyla Arkansas, Washington State, SUNY Albany, New Haven, ve Texas A&M üniversitelerinden doktora kabulü ve bursu aldılar. Çift anadal öğrencimiz İbrahim Ethem Hamamcı ETH Zürih'ten doktora bursu kabulü alırken, Ceren Yılmaz ile Feridun Cemre Gülten ise İtalya'dan 800 yıllık tarihi olan Padova Üniversitesinden yüksek lisans bursu aldılar. Yine MDBF çift anadal öğrencileri Gülşade Rabia Çakmak, Mehmet Berke İşler ve Sezgin Er ise Amgen Scholars bursu ile Zürih Federal Teknoloji Enstitüsü ve Cambridge üniversitelerinde araştırmalar gerçekleştirecekler.

Dünyanın En Etkili Bilim İnsanları

Stanford Üniversitesi, 'Dünyanın En Etkili Bilim İnsanları Listesi'nden Türkiye'den 1202 öğretim üyesi girdi. Mühendislik Fakültemizden Prof. Dr. Zekai Şen (7.985), Prof. Dr. Hüseyin Arslan (64.282), Prof. Dr. Reda Alhadj (174.348) ve Prof. Dr. Bahadır Kürşat Güntürk (178.049) listede yer aldı.

Liseliler İçin Yaz Okulu Ve Matematik Olimpiyatları

Lise öğrencilerinin gelecekları için daha iyi bir karar vermelerini sağlamak ve onları bilim dünyasına şimdiden hazırlamak için yaz okulu programıyla onların geleceğin araştırma alanlarındaki farkındalığını artırırken yaz olimpiyatları ile geleceğin bilim adamlarına destek olmayı hedefliyoruz. Bu hedef için Medipol Olimpiyat komitesini kurduk. Profesyonel çekim ile Youtube üzerinden önümüzdeki yıllarda tüm ortaokul ve lise öğrencilerine olimpiyat hazırlık derslerimiz ücretsiz hizmete girecektir.

Üniversite-Sanayi İş Birlikleri

Hocalarımızdan Prof. Dr. M. Kemal Özdemir'in TÜBİTAK Bilgem ile gerçekleştirdikleri karasal tabanlı konumlandırma sisteminin ilk prototipi testlerini başarıyla geçti. Sistem GPS'in karıştırıldığı durumlar için, hava araçlarının konumlandırılmalarını sağlıyor.

Doç. Dr. Hakan Doğan'ın çalışmaları ASELSAN tarafından kullanılırken, Prof. Bahadır Güntürk yapay zekâ ve görüntü işleme alanlarında savunma sanayisi firmalarıyla çeşitli projeler yürütüyor.

Zekai Şen'in koordine ettiği Çevre ve Şehircilik Bakanlığı destekli "Sera Gazı Ulusal Katkı Hedefinin Gerçekleştirilmesi için Kapasite Geliştirme ve İzleme" projemiz başarı ile tamamlandı. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi, Paris Anlaşması'na taraf olan ülkelerin sunmuş oldukları ulusal katkılarda yer alan azaltım ve uyuma yönelik hedef ve politikalar sektör temelinde incelenerek ülkemiz politikalarına yol gösterici değerlendirmeler yapıldı.

Prof. Dr. Hüseyin Arslan, 50'ye yakın araştırmacı ile ülkemizin kablosuz haberleşme alanındaki öncü araştırma grupları arasında yer alıyor. Arslan, kablosuz haberleşme alanında Vestel ve ULAK firmaları iş birliği neticesinde birçok patente imza atarak ulusal kurumlarımızın özellikle 5G/6G alanında söz sahibi olmasına katkı sağladı.

Medipol TÜBİTAK-SAGE ile bir protokol imzalayarak, Medipol Mühendislik öğrencilerinin SAGE'de staj yapmalarına imkân sağladı.

Medipol Üniversitesi TÜBİTAK tarafından oluşturulan Girişimci ve Yenilikçi Üniversite Endeksi 2022'de 18. sırada yer aldı. Medipol, 2021 endeksinde 35. sırada yer almıştı. Bu sırayışın oluşmasında en önemli kalemlerinde birisi patent tescilleridir. Fakültemizin 20'ye yakın patent başvurusu üniversitemiz sıralamasına büyük katkı sundu.



Lisansüstü Eğitim

Yüksek Lisans Programları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve Siber Sistemler, Biyomedikal Mühendisliği ve Biyoenformatik, Bilgisayar Mühendisliği, İnşaat Yönetimi ve Hukuku, Sağlık Sistemleri Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, İklim Değişikliği, Enerji ve Sağlık

Doktora Programları

İnşaat Yönetimi ve Hukuku, Elektrik-Elektronik Mühendisliği ve Siber Sistemler, Biyomedikal Mühendisliği ve Biyoenformatik, Bilgisayar Mühendisliği, Sağlık Sistemleri Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği.



AYRINTILI BİLGİ İÇİN
4 4 4 8 5 4 4
WWW.MEDIPOL.EDU.TR

 **MEDİPOL**
UNV-İSTANBUL
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ

KAVACIK KUZEY KAMPÜSÜ
KAVACIK MAH. EKİNCİLER CAD.
NO: 19 BEYKOZ / İSTANBUL

KAVACIK GÜNEY KAMPÜSÜ
GÖZTEPE MAH. ATATÜRK CAD.
NO: 40 BEYKOZ / İSTANBUL

HALIÇ KAMPÜSÜ
ATATÜRK BULVARI NO: 27
34083 FATİH / İSTANBUL