

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK
VE DOĞA
BİLİMLERİ
FAKÜLTESİ

İSÜ | İSTİNYE
ÜNİVERSİTESİ
İSTANBUL



liv x İSTİNYE

DEKANIN Mesajı



PROF. DR. MEHMET ALPER TUNGA
İşık Üniversitesi Mühendislik
ve Doğa Bilimleri Fakültesi
Dekani

Sevgili aday öğrencilerimiz,

Üniversite ve meslek tercihi insanın hayatını şekillendiren önemli yapı taşlarından biridir. Mesleğiniz ve eğitim alacağınız üniversite tercihi yaşamınızın ileri ki yıllarının da nasıl geçeceğine dair önemli ipuçları verir. Bu nedenle öncelikle hem sınav döneminde hem de tercih döneminde göstermiş olduğunuz yoğun gayret ve emek adına sizleri tebrik ediyorum.

İşık Üniversitesi olarak henüz 10'uncu yılını yeni doldurmuş genç bir üniversite olmamıza rağmen, yolumuza emin adımlarla devam etmekteyiz. Size fakültemiz bünyesinde yer alan bölümlerimizden bahsetmek istiyorum. Fakültemizde mühendislik alanlarından Bilgisayar Mühendisliği, Biyomedikal Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Endüstri Mühendisliği, Makine Mühendisliği ile Yazılım Mühendisliği; temel ve doğa bilimlerinden

Matematik, Moleküler Biyoloji ve Genetik ile Kimya bölümleri bulunmaktadır.

Kimler mühendislik ve doğa bilimleri alanında eğitim almalıdır sorusu ise bizlere çok sık yöneltilmektedir. İnsanlığın yaşadığı sorunları çözme, hayat kalitesini yükseltme, günlük işleri kolaylaştırma, ileri teknolojiler geliştirme gibi hedeflere matematik, fizik, kimya ve mühendislik alanlarında yapılacak çalışmaların katkısı ile ulaşılabilir. Bu alanlarda çalışmaktan zevk alan, problem çözmeyi ve bu problemlere de farklı çözüm noktaları bulmaktan hoşlanan kişiler mühendislik ve doğa bilimleri alanında başarılı olacaktır.

Program mezunlarının analitik düşünme, disiplinler arası problem çözme, yazılım ve tasarım araçlarını etkin kullanma, takım çalışması ve mühendislik mesleki etik gibi yetkinliklerle donatılması hedeflen-

mektedir. Mezunlar, AR-GE merkezlerinden üretim tesislerine, mühendislik firmalarına kadar geniş bir alanda çalışabilecek nitelikte yetiştirilir.

Sizlere kısaca Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültemizin başarılarından söz etmek istiyorum. Times Higher Education (THE) tarafından yayımlanan 2025 yılının dünyada en iyi üniversiteler listesinde İstinye Üniversitesi, Mühendislik alanında dünya genelinde 428. oldu. Üniversitemiz, Mühendislik alanında sıralanan 64 Türk üniversitesi arasında yedinci olarak yer almayı başardı. Bu başarıda emeği geçen değerli akademisyenlerimi de tebrik ediyorum. Ayrıca TÜBİTAK Bilim İnsanı Destek Programları Başkanlığı (BİDEB) tarafından yürütülen “2209 – A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı ve 2209 – B Üniversite Öğrencileri Sanayiye Yönelik Araştırma Projeleri Desteği Programı sonuçlarına göre öğrencilerimiz tarafından hazırlanan 33 proje yapılan bilimsel değerlendirme sonucunda desteklenmeye hak kazandı. Özellikle sanayiye yönelik araştırma projesi kapsamında 6 projemizin desteklenmesinden dolayı büyük bir memnuniyet duymaktayız. Bu önemli programda yer alarak başarı gösteren öğrencilerimizin sürdüreceği çalışmaların bilimsel formasyonlarına ve kariyerlerine katkı sunmasını temenni ediyoruz.

Eğitimde belirli bir kalite ve standart yakalamak için fakültelerin ilgili kuruluşlar tarafından akredite olması büyük önem arz etmektedir. Fakültemiz de bu süreçte yoğun bir çalışmanın ardından Mühendislik Eğitim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (MÜDEK) ve Fen, Edebiyat, Fen- Edebiyat, Dil ve Tarih- Coğrafya Fakülteleri Öğretim Programları Değerlendirme ve Akreditasyon Derneği (FED-EK) tarafından değerlendirme sürecini tamamlamış ve akredite olmaya hak kazanmıştır. Bu akreditasyonlar, yalnızca bugünümüzü değil, geleceğe dair vizyonumuzu da güçlendiriyor. Uluslararası ölçütler-

le uyumlu eğitim anlayışımızla, öğrencilerimizi küresel bilim dünyasına güçlü bir şekilde hazırlamaya devam ediyoruz.

Fakültemiz, başarılı ve multidisipliner bir akademik kadroya sahiptir. Bu kadro hem akademik başarıları hem de sektörel deneyimleriyle dikkat çekmektedir. Akademisyenler, yalnızca teorik bilgiyle değil; aynı zamanda sanayi iş birlikleri girişimcilik ekosistemindeki varlıkları, TÜBİTAK projeleri, uluslararası araştırmalar ve yayınlarla da aktiftir. Öğrencinin öğrenim serüvenine göre derslerimizi güncellerken aynı zamanda mezun olmadan önce gerekli network ve iş ağının oluşması için ‘marka dersler’ başlığıyla sektörün güncel içeriklerinden oluşan dersleri de öğrencilerimize sunmaktayız.

Sevgili gençler,

Eğitim yaşamınız birçok duraktan oluşan uzun bir yolculuktur. Bu yolculukta her zaman ineneğiniz durağa yaklaşımdan hazırlığınızı çok iyi yapmanız gerekir. Meslek yolculuğuna İstinye Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesinde sürdürmek isteyen tüm öğrencilerimizi aramıza bekliyoruz.



Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

İstinye Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, uluslararası akademik başarılarını her geçen gün daha da ileriye taşıyor. 2024-2025 The Times Higher Education tarafından düzenlenen dünya üniversite sıralamalarında, mühendislik alanında dünya genelinde 428. sırada yer alarak ilk 400-500 bandında konumlanan fakültemiz, Türkiye genelinde yapılan sıralamalarda ise 64 üniversite arasında 7. sıraya yerleşerek dikkat çekici bir başarıya imza attı.

Fakültemiz, tüm mühendislik ve doğa bilimleri disiplinlerini bir araya getirerek entegre çözümler üretiyor; bilimsel bilgi birikimini, hayatlara doğrudan dokunan yenilikçi ürün ve hizmetlere dönüştürüyor.

Ayrıca “Markalı Dersler” yaklaşımıyla iş dünyası ile akademi arasında güçlü bir köprü kurularak, öğrencilerimizin hızla değişen sektörel ihtiyaçlara uyum sağlamaları hedefleniyor. Henüz müfredata yansımamış güncel konular ve gelişen teknolojiler, iş dünyasından uzmanlar aracılığıyla

öğrencilere doğrudan aktarılıyor; böylece mezunlarımıza geleceğin mesleklerine hazırlık konusunda önemli bir avantaj sunuluyor.

Basit Bir Fikirden Uzun Bir Yolculuğa

Basit bir fikirden çok katmanlı bir ürüne uzanan süreç; analiz, tasarım ve geliştirme ekiplerinin uyum içinde ve disiplinler arası iş birliğiyle çalışmasını gerektiriyor. Ürünün işlevi, özellikleri ve kullanıcıyla kurduğu ilişki; biyoloji, mühendislik ve psikoloji gibi farklı alanların uzmanlıklarını bir araya getiriyor.

Geleceğin teknolojik ürünleri, sadece teknik değil, zihinsel faktörleri de içeren yapılar olacak. Yapay zekâ ve makine öğrenmesi, ürünlerin insan ve çevreyle olan etkileşimlerini analiz ederek, her yeni deneyimde kullanıcıya özel, akıllı davranış modelleri geliştirilmesini sağlıyor.

Staj olanakları ve sektör iş birliklerinden faydalanan öğrencilerimiz, bilgi ve becerilerini gerçek dünyaya taşıyor; mühendislikte analitik düşünme, inovasyon ve liderlik becerilerini geliştirerek fark yaratıyor.

Yaratıcı & Üretken Mühendislik

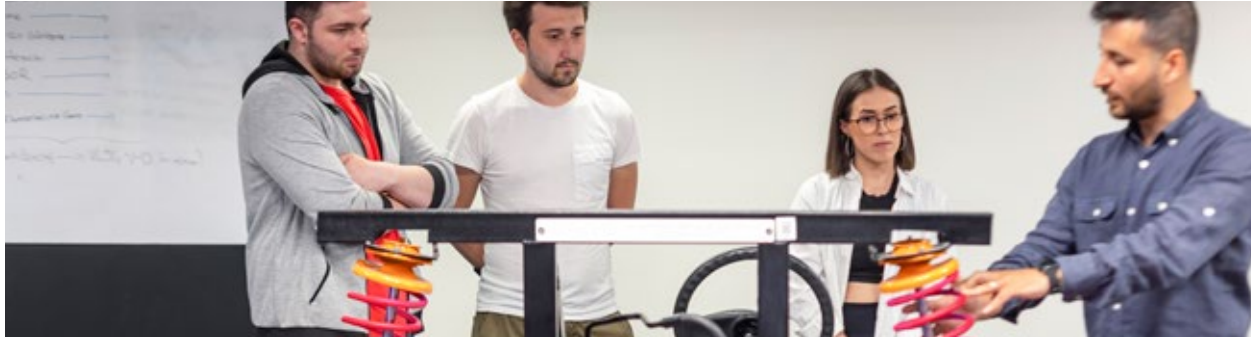
İstinye Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, teknoloji dünyasında dönüşüme öncülük ediyor; yaratıcı fikirler üreten, çözüm odaklı ve üretken mühendisler yetiştirmeyi hedefliyor. Disiplinler arası yaklaşımı benimseyen fakülte, öğrencilerini çağın gereksinimlerine yanıt verebilecek donanımla mezun ediyor. Teknoloji çağında öncü bir araştırma ve eğitim merkezi olma amacıyla kurgulanan Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, “yaratıcı ve üretken” mühendisler ve araştırmacılar yetiştirmeyi hedefliyor. Teorik bilgiyle güncel uygulamaları birleştiren ders programı, sağlam bir mesleki temel kazandırıyor. Öğrencilerimiz, yoğun laboratuvar çalışmalarıyla uzmanlaşırken, proje temelli programlarla mühendisliğin uygulama yönlerini derinlemesine kavıyor.

Staj olanakları ve sektör iş birliklerinden faydalanan öğrencilerimiz, bilgi ve becerilerini gerçek dünyaya taşıyor; mühendislikte analitik düşünme, inovasyon ve liderlik becerilerini geliştirerek fark yaratıyor.

Sınır Tanımayan Eğitim İçeriği

Eğitim ve araştırmada yakın iş birliği içinde çalışan ve birbirleri arasına sınır koymayan bölümlerden oluşan fakültemizde, her tasarımın araştırma, analiz ve uygulama fazları arasında yatay ve dikey iletişim süreçleri canlı tutuluyor. Teknolojik problemlere yaratıcı ve sürdürülebilir çözümler getirilen fakültemizde, toplumsal sorumluluk ve çevre bilincine sahip, etik değerlere önem veren, yaratıcı, araştırmacı, yenilikçi mühendislerin ve bilim insanlarının yetişmesi için gerekli öğrenim ve araştırma ortamını sağlamak amaçlanıyor.

Akademisyenlerimizin, girişimcilerle ortak yürütecekleri proje ve girişimcilik faaliyetleriyle, AR-GE çıktılarını toplumsal ve ekonomik faydaya dönüştürmesinin amaçlandığı fakültemizde, Türkiye coğrafyasında fayda ve farklılık üretmek temel misyonumuzu oluşturuyor.



Bölümler



Bilgisayar Mühendisliği (Türkçe/İngilizce - SAY)
Biyomedikal Mühendisliği (İngilizce - SAY)
Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce - SAY)
Endüstri Mühendisliği (İngilizce - SAY)
Kimya (İngilizce - SAY)
Makine Mühendisliği (İngilizce - SAY)
Matematik (İngilizce - SAY)
Moleküler Biyoloji ve Genetik (İngilizce - SAY)
Yazılım Geliştirme (Türkçe - SAY)
Yazılım Mühendisliği (Türkçe/İngilizce - SAY)

Bilgisayar Mühendisliği (Türkçe/ İngilizce - SAY)

Teknolojinin her kademesinde ortaya çıkan ve hesaplamanın otomasyonu ile ilişkili olan süreçlere dair öğrencilerimizi donanımlı bir hale getiren Bilgisayar Mühendisliği Bölümümüz, ilgili sistemlerin analiz, tasarım, üretim ve bakımını yapabilecek mezunlar yetiştirmeyi amaçlıyor. Donanım ve yazılımla ilgili bilgi birikimini ve pratik tecrübeyi gerektiren bilgisayar mühendisliği mesleki yeterliliklerine sahip olan öğrencilerimiz, nesneye yönelik programlama, veri yapıları, algoritma analizi, veri tabanı yönetim sistemleri, işletim sistemleri, makine öğrenmesi, yapay zekâ, bilgisayar mimarisi, gömülü sistemler, dijital sistemler, sinyal işleme gibi konuları kapsayacak geniş bir yelpazede kariyerlerini geliştirebiliyor.

Elektrik-Elektronik Mühendisliği (İngilizce - SAY)

Bilişim, robotik ve teknolojinin vazgeçilmez dayanağı olan Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, modern yaşamın ürettiği karmaşık problemleri, kaynakları verimli şekilde kullanarak en uygun şekilde çözecek mühendisleri yetiştirmeyi hedefliyor. Tekniğin bilinen son durumuna uygun şekilde araştırma ve uygulamalar ile tecrübe ederek öğrenen öğrencilerimiz, bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, sürekli gelişime inanan ve ömür boyu kendini yenileyebilen, analitik ve kritik düşünme yeteneğine sahip bireyler olarak yetişiyor. Geniş konu yelpazesinde teorik ve pratik dersler ile eğitimlerini tamamlayacak olan öğrencilerimiz, ayrıca modern teknolojiyle donatılmış laboratuvarlarda elde edecekleri mühendislik derecesiyle tümleşik devre tasarımından gömülü sistemlere, kablolu ve kablosuz haberleşme sistemlerinden tıbbî ölçüm sistemlerine uzanan çok geniş bir yelpazede kendilerine iş bulabiliyor. ABD’de bulunan Rowan Üniversitesi ile çift diploma verme konusunda protokol imzaladık. Bundan sonra öğrencilerimiz hem ABD’de hem de burada okuyarak iki diploma alma şansına erişecekler.



Endüstri Mühendisliği

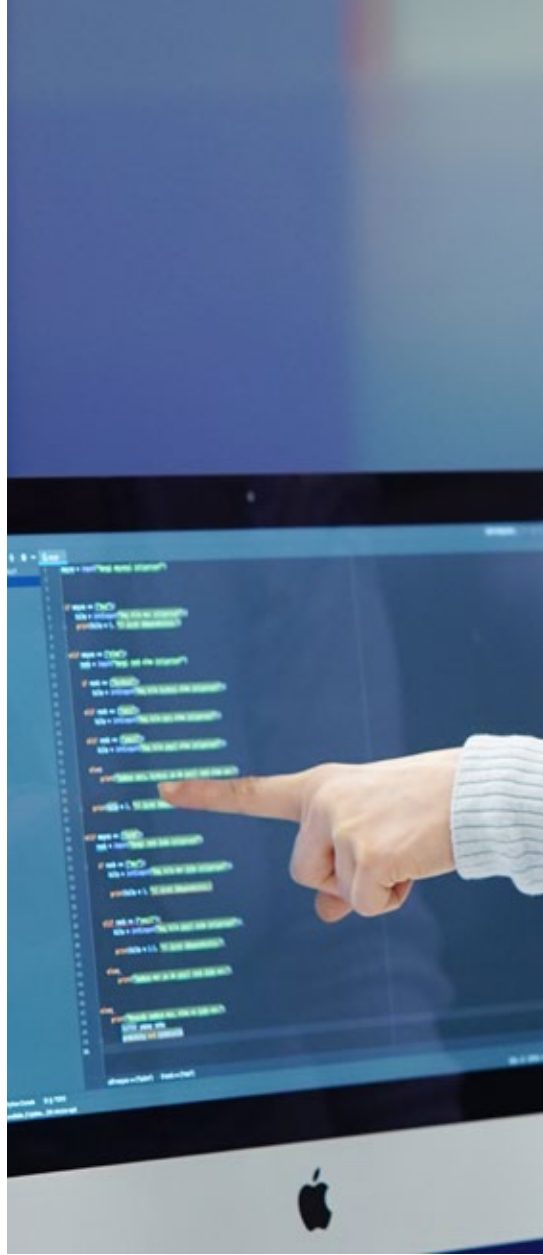
(İngilizce - SAY)

Birçok sektörde dijital dönüşümün hız kazandığı, akıllı fabrikalar, Endüstri 4.0, dijital ikiz, siber fiziksel sistemler gibi kavramların ön plana çıktığı günümüzde öğrencilerimize üretim, ulaştırma, lojistik ve sağlık gibi farklı alanlarda karşımıza çıkan bütünleşik sistemleri modellemek, çıktılarını mükemmelleştirmek ve bu sistemleri yeniden tasarlayarak daha etkin hale getirmek için gerekli teorik, pratik ve hesaplamalı altyapıyı kazandırmayı amaçlayan bölümümüz, farklı sistem ve süreçlerden elde edilen verileri anlamlandırma ve bu verilerden iş zekâsı üretme gibi konularda önemli fonksiyonlar icra edebilecek güçlü “Teknik Yönetici” adayları yetiştiriyor. Diğer mühendislik alanlarından bileşenler içermesi, geniş bir iş yelpazesine sahip olması ve yönetimle saha arasında “köprü” bir mühendislik olması nedeniyle ilgi duyulan bölümümüzün mezunları, iş geliştirme, üretim planlama, finans mühendisliği ve tedarik zinciri yönetimi gibi alanlarda uzmanlaşabiliyor.

Makine Mühendisliği

(İngilizce - SAY)

Makine mühendisliği, mekanik sistemlerin tasarım, analiz, üretim ile ilgili faaliyetlerine odaklanan bir mühendislik dalı. Mezunlar için, otomotivden uçağa, enerji sistemlerinden iklimlendirme sistemlerine, robotikten biyoteknolojiye kadar oldukça geniş bir yelpazeye sahip bir çalışma alanı mevcut. İstinye Makine Mühendisliği, yenilikçi araştırma ve geliştirmeyi ön plana alan bir eğitim vizyonunu benimsiyor. Bu bağlamda bölümümüzde çok sayıda araştırma projesi yürütülen laboratuvar ve araştırma merkezi bulunuyor. Bu bilimsel araştırma projelerinde öğrencilerimiz de çalışma imkânı bulabiliyor. Bölümümüz araştırma geliştirme konusunda iyi yetişmiş, mesleki yetkinliklerini kazanmış, donanımlı mezunlar yetiştiriyor.



Yazılım Geliştirme (Türkçe - SAY)

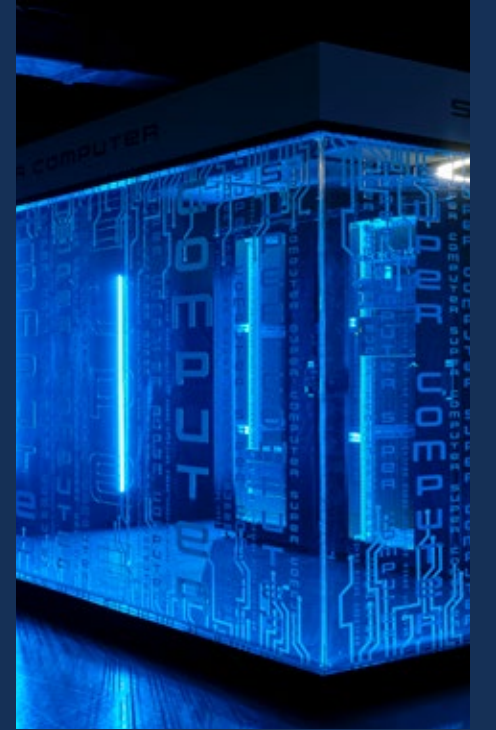
Teknolojinin kalbinde konumlanan yazılım geliştirme alanı, günümüzde hızlı bir ivmeyle gelişimini sürdürmektedir. Bu doğrultuda, Yazılım Geliştirme bölümü, öğrencilerin hem teorik bilgiyle hem de uygulamalı becerilerle geliştirerek, sektörde aranan uzmanlar olarak yetişmelerini hedeflemektedir. Öğrenciler bu bölümde, çağdaş programlama dillerini, algoritmaları ve veri yapıları temellerini öğrenmenin yanı sıra; yapay zeka, büyük veri analitiği, siber güvenlik ile web, mobil ve masaüstü uygulama geliştirme gibi alanlarda da uzmanlaşabilirler. Yazılım Geliştirme Bölümü mezunları; yazılım geliştirici, veri analisti, yazılım yöneticisi gibi teknik pozisyonlarda görev alabilirler. Ayrıca bankacılıktan sağlığa, eğitimden e-ticarete kadar birçok sektörde proje yöneticisi, danışman ya da girişimci olarak da kariyer yapabilirler. Programın eğitim dili Türkçedir.



Yazılım Mühendisliği

(Türkçe/ İngilizce - SAY)

Türkçe ve İngilizce olmak üzere iki farklı eğitim diline sahip olan bölümlerimiz, karmaşık grafik yapılı bir oyundan, internet tarayıcılarına kadar donanımdan bağımsız bütün yazılım geliştirme projelerini analiz edip, tasarlayıp, geliştirecek ve ürüne dönüştürecek uzmanlar yetiştirmeyi amaçlıyor. Platformdan bağımsız, açık erişimli ve açık kaynaklı yazılım geliştirme yöntemlerini tüm yönleriyle müfredatına ekleyen bölümlerimiz, eğitim, araştırma ve geliştirme çalışmaları gerçekleştirmek üzere kurgulandı. Yazılım mühendislerinin yeni bir programlama aracını ya da platformunu kolaylıkla öğrenebilmesi için hem kalıcı teoriyi hem de popüler uygulamaları birlikte öğrenmiş olması gerekiyor. Öğrencilerimize programlamanın hem kuramını hem de uygulamasını öğreten uzman akademik kadroya sahip olan bölümümüz, mesleğe hazır mezunlar yetiştiriyor.



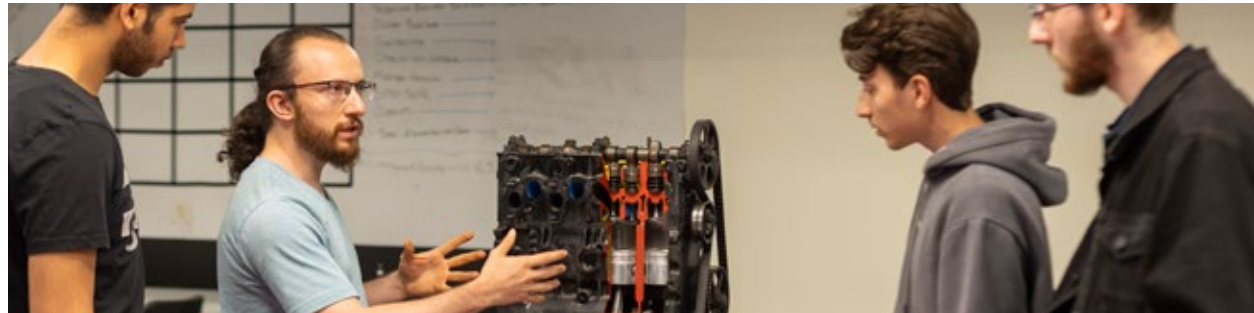
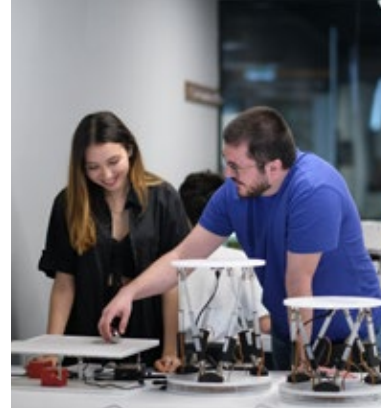
Matematik (İngilizce-SAY)

Matematik lisans programı, öğrencilerin istihdam alanlarında ihtiyaç duyacakları uygulamalı matematik ve bilgisayar bilimlerine dair temel bilgileri edinmelerini hedefliyor. İstatistik, ekonomi, yazılım gibi alanlara ilgi duyan öğrenciler, zorunlu ve seçmeli dersler ile çift anadal - yandal ve serbest seçmeli dersler yoluyla bu alanlarda kendilerini geliştirme imkânı buluyor. Mezunların en az iki matematiksel yazılımı etkin kullanabilmeleri hedeflenmekte, iletişim ve sunum becerileri, seminer ve proje dersleriyle destekleniyor. Temel kuramsal dersler güncel gelişmeler doğrultusunda sürekli yenilenerek, mezunlara farklı sektörlerle kolayca uyum sağlama ve yenilik üretme yetkinliği kazandırılıyor.



Moleküler Biyoloji ve Genetik (İngilizce - SAY)

Çalışmalarıyla insanlığın gelişimine destek olacak bilim insanları yetiştirmeyi amaçlayan bölümümüz, sektörün ihtiyaç duyduğu mesleki yeterlilikler doğrultusunda hazırlanan teorik ve uygulamalı bir eğitime sahip. Canlılarda kalıtım materyali olan DNA ve RNA, gen ekspresyonu yolu ile elde edilen son ürün proteinler, bu moleküller arasındaki etkileşimler, canlı organizmalar ve bunların yapı, işlev ve fonksiyonları gibi biyoloji, moleküler biyoloji ve genetiğin temel konularında uzmanlaşmış profesyoneller yetiştiren bölümümüz, omiks, kanser ve yaşlanma, genetik ve epigenetik özelliklerin tanı ve tedavisi gibi çok çeşitli alanlardaki çalışmalarıyla fark yaratacak mezunlar veriyor.



Kimya (İngilizce - SAY)

Kimya Bölümü, maddenin yapısını, özelliklerini ve dönüşümlerini inceleyen temel bir bilim dalı olarak öğrencilere analitik düşünme, problem çözme ve araştırma becerileri kazandırmayı hedefliyor. Bölümümüzde modern donanımlı laboratuvarlar, Ulusal ve Uluslararası araştırma projeleri ve üniversite destekli araştırma projeleri, birebir akademik danışmanlık, sanayi kuruluşlarında staj imkânları ve zengin dijital kaynaklara erişim gibi birçok olanak sunuluyor. Mezunlarımız; kimya, ilaç, kozmetik, gıda, boya ve plastik gibi sektörlerde Ar-Ge, kalite kontrol ve üretim alanlarında çalışarak; üniversitelerde ve araştırma merkezlerinde bilimsel projelerde yer alabiliyor.



Biyomedikal Mühendisliği (İngilizce - SAY)

Sağlık alanında gerçekleşen problemlere mühendislik çözümleri getirecek, tıp, sağlık bilimleri, temel bilimler ve diğer mühendislik alanlarıyla ortak teknolojiler üretmeye odaklı, disiplinler arası bir yaklaşım benimseyen bölümümüz, araştırma kültürünü özümsemiş, problem çözme yeteneği gelişmiş ve bu yetenekleri uygulamak için gerekli yetileri kazanmış hem akademide hem de sanayide kendini eşsiz konumlandırabilecek biyomedikal mühendisleri yetiştirmeyi amaçlıyor. Üniversitemizi bünyesinde bulunduran MLP Care Sağlık Grubunun desteğiyle kurgulanan uygulama ağırlıklı bir müfredata sahip olan bölümümüz, biyomedikal enstrümantasyon, tıbbî görüntüleme, biyomedikal sinyal işleme, biyomalzemeler, biyomekanik gibi birçok alanda mezunlarımızın kariyer planlaması yapmasına olanak sağlıyor.





Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Laboratuvarı

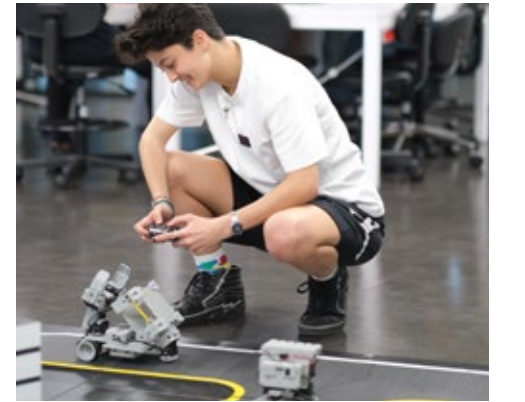
İstinye Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Laboratuvarları, projelerin ürüne dönüşeceği 24 saat yaşayan bilim ve araştırma kozalarından oluşuyor. En modern ekipman ve deney düzenekleri ile donatılmış olan fakültemizin laboratuvarlarında, tüm öğrenci ve öğretim üyelerinin birlikte çalışabileceği bir eğitim, araştırma ve geliştirme ortamı tasarlandı. Başlıca uygulama alanları, yazılım geliştirme, elektronik, haberleşme, kontrol sistemleri, mekanik, robotik, üretim, simülasyon, moleküler biyoloji, genetik, kimya ve fizik olan ortak eğitim ve araştırma laboratuvarlarından oluşuyor.

Fizik Laboratuvarı

Fizik Laboratuvarı, İstinye Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi'nde ilk pratik derslerin yapıldığı laboratuvardır. Laboratuvarlar, öğrencilerimize güvenli bir şekilde deney yaparak, mühendislik yaklaşımlarıyla günlük yaşama önemli katkılarda bulunan fiziğin anlaşılması için fırsatlar sunmaya devam ediyor.

Kimya Laboratuvarı

Kimya Laboratuvarı, İstinye Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi'nde öğrencilerin teorik kimya derslerine paralel olarak, ilk yıldan itibaren deneysel uygulamalarını gerçekleştirecekleri laboratuvarımızdır. Bu uygulamalar için gerekli sarf ve kimyasal malzemeleriyle Kimya Laboratuvarı, Kimya bölümünün uygulamalı dersleri için de yeterli altyapı ve donanımına sahip olup, öğrencilerimize deneysel becerilerini geliştirmeleri için tüm fırsatları sunuyor.



Dijital Sistemler Laboratuvarı

Dijital Sistemler Laboratuvarı, lisans eğitiminde gömülü sistemler, mantık devreler, programlanabilir sayısal sistemler ve sayısal elektronik gibi derslerin uygulamaları için kullanılıyor. Laboratuvar altyapısında, sahada yaygın olarak kullanılan mikroişlemcilerin geliştirme kartları ve FPGA geliştirme kartlarının yanında osiloskop, sinyal jeneratörü, güç kaynağı gibi ekipmanlar ve prototipleme malzemeleri öğrencilerimizin kullanımına sunuluyor.

Biyomedikal Enstrümantasyon Laboratuvarı

Biyopotansiyeller ve fizyolojik parametrelerin elde edilmesine yönelik test düzeneklerinin oluşturulmasına olanak tanıyan laboratuvarımızda, sinyallerden elde edilen faydalı verilerin çözümleyebilme yetisinin kazandırılması amaçlanıyor. Laboratuvarımızda, elektroansefalografi, elektromiyografi, elektrokardiyografi, nabız, solunum, galvanik deri cevabı, elektrookulogram, bir uyarana karşı reaksiyon zamanı, solunum hacim ve kapasiteleri, biyogeribildirim, kan basıncı ile ilgili ölçümlerin yapılması işlemleri gerçekleştiriliyor.

Biyomalzeme Laboratuvarı

Tedavi ve teşhise yönelik özgün, etkin ve düşük maliyetli biyomalzemelerin geliştirilmesi hedefleniyor. Biyomalzeme laboratuvarı, çeşitli hastalıkların erken teşhisine yönelik biyosensörlerin ve hasta başı testlerin (Point-of-care) geliştirilmesi, akıllı ilaç bazlı ve hedefe yönelik tedavi edici sistemlerin üretilmesi, doku mühendisliği uygulamalarında kullanılmak üzere fonksiyonel biyomalzemelerin üretilmesi, teşhis ve tedavi amaçlı nanomalzemelerin geliştirilmesi, yenilikçi ve yerli tıbbi malzemelerin üretilmesi konularına odaklanıyor.

Bilgisayar Laboratuvarı

Windows tabanlı işletim sistemine sahip dört bilgisayar laboratuvarında toplam 136 adet bilgisayar bulunuyor. Bu laboratuvarlar, genel üniversite kullanımına hizmet vermekle birlikte çeşitli programlama derslerine yönelik de kullanılıyor.

Kontrol ve Robotik Laboratuvarı

İstinye Üniversitesi bünyesinde ileri kontrol teorileri, otonom sistemler ve robotik uygulamalarda multidisipliner araştırma imkânı sunan dinamik bir ortamdır; laboratuvarımızda lineer ve doğrusal olmayan kontrol yöntemlerinden adaptif ve öğrenen kontrol stratejilerine, hastane ve mobil robot tasarımlarından insan-robot iş birliği projelerine, gerçek zamanlı simülasyon ve dijital ikiz uygulamalarından makine öğrenimi destekli kontrol ve sensör füzyonu çalışmalarına kadar geniş bir yelpazede güncel araştırmalar yürütülmekte, öğrenci ve araştırmacılarımız bu altyapı sayesinde fikirden prototipe, prototipten saha testlerine kadar uzanan AR-GE süreçlerini deneyimleme ve endüstriyle ve hastanelerle iş birliği yapma fırsatı bulmaktadır.

Mukavemet ve Ölçme Tekniği Laboratuvarı

Makine Mühendisliği'nin temel uygulama alanlarından birisi olan laboratuvarımız, lisans eğitimi boyunca Statik, Mühendisler için Malzeme Bilimi, Mukavemet ve Makine Tasarımı derslerinde aktif olarak kullanılıyor.

Mekanik Laboratuvarı

Mekanik Laboratuvarı, temel makine mühendisliği atölye araç gereçleri ve takım tezgahlarını içeren tanıtan ve değişik deney düzenekleri ile kullanılmasını sağlayan laboratuvarımızdır. Ek olarak, içten yanmalı motor öğrencilerimizin incelemesi ve detayları hakkında bilgi sahibi olması için sergileniyor.

Üretim Sistemleri Laboratuvarı

Üretim Sistemleri Laboratuvarı mühendislik bölümlerinin temel laboratuvarlarından biri olup, yoğun olarak Endüstri ve Makine Mühendisliği bölümleri tarafından kullanılıyor. Laboratuvarda öğrencilerimizin bilgisayarla bütünleşik model bir üretim hattı ve 3 boyutlu üretim simulasyon yazılımları vasıtasıyla gerçek zamanlı esnek üretim süreç ve sistemlerini deneyimlemesi amaçlanıyor.

Genişletilmiş Gerçeklik Laboratuvarı

Bu laboratuvarda yenilikçi yöntemlerle günümüz problemlerine çözümler öneriliyor. Ağırlıklı olarak artırılmış gerçeklik, oyun motorları, yapay zekâ, giyilebilir cihazlar, gerçeklik benzetimi, dijital ikizler gibi yöntemlerle sağlık problemlerine çözümler geliştiriliyor. Ayrıca otonom cihaz tasarımları, uzaktan takip ve kontrol, robotik ve oyun tabanlı öğrenme gibi konularda araştırma yapılıyor.

Moleküler Biyoloji, Genetik ve Protein Ar-Ge Laboratuvarı

Temel moleküler biyoloji altyapısı ile bitki doku kültürü ve hücre kültürü için gerekli olan temel altyapıyı içeriyor. Laboratuvarda yürütülen çalışmalardan bazıları protein mühendisliği ve uygulamaları, nadir bitkilere ait doku kültürü uygulamaları ve moleküler kanser araştırmalarından oluşuyor. Laboratuvarda ilgili araştırmacıların yürüttüğü dış kaynaklı projeler ile MBG öğrencilerinin yüksek lisans tez çalışmaları ve lisans öğrencilerin bitirme tezi çalışmalarını içeren araştırmalar beraber yürütülüyor. Lisans öğrencilerimiz, yürütülen dış kaynaklı projelerde lisans bursiyeri olarak görev alabiliyor ve lisans eğitimleri süresince teorik altyapı ve pratik becerileri birlikte geliştirebiliyor.

Elektrik-Elektronik Devreler Laboratuvarı

Elektrik-Elektronik Devreler Laboratuvarında, teorik tasarımı yapılmış farklı elektrik-elektronik devrelerinin analizleri deneysel olarak gerçekleştiriliyor. Devre Analizi 1-2 ve Elektronik 1-2 derslerin yapıldığı deneylerde ölçüm cihazları olarak dijital multimetre ve osiloskop, işaret kaynakları olarak da çoklu fonksiyon üretici ve ayarlı DC güç kaynağı kullanılıyor. Ayrıca, laboratuvarda bitirme projelerin devre tasarımı çalışmaları da yapılıyor.

Mikroişlemciler ve Haberleşme Sistemleri Laboratuvarı

öğrencilerin mikroişlemciler, mikrodenetleyiciler ve haberleşme sistemleri alanlarında edindikleri bilgileri uygulamalı olarak çalışmaları için kullanılıyor. 8086/88 Mikroişlemci Eğitim Deney Seti, bilgisayar teknolojilerinde ve endüstriyel kontrol uygulamalarda mikroişlemci kullanımının temellerinin öğretiminde kullanılıyor. Arduino mikrodenetleyicisi ile çeşitli uygulama ve projeler gerçekleştiriliyor. Laboratuvar, Analog ve Dijital Haberleşme Sistemleri konularında deneyler gerçekleştirmek amacıyla kullanılıyor.

Elektrik Makineleri Laboratuvarı

Elektrik makineleri laboratuvarında sanayide kullanılan, doğru akım ve alternatif akım elektrik motorlarının ve jeneratörlerinin çalışmalarını incelemek ve çalışma karakteristiklerini daha iyi anlamak için çeşitli deneyler yapılıyor. Laboratuvarda dört temel elektrik makinasına ait (DC motor, transformatör, asenkron ve senkron AC motor) tüm uygulamalı çalışmalar gerçekleştirilebiliyor.

Kontrol ve Robotik Laboratuvarı

Kontrol ve Robotik Laboratuvarı, ileri kontrol teorileri, otonom sistemler ve robotik uygulamalarda multidisipliner araştırma imkânı sunan dinamik bir ortamdır; laboratuvarımızda lineer ve doğrusal olmayan kontrol yöntemlerinden adaptif ve öğrenen kontrol stratejilerine, hastane ve mobil robot tasarımlarından insan-robot iş birliği projelerine, gerçek zamanlı simülasyon ve dijital ikiz uygulamalarından makine öğrenimi destekli kontrol ve sensör füzyonu çalışmalarına kadar geniş bir yelpazede güncel araştırmalar yürütülüyor. Bu altyapı sayesinde, öğrenci ve araştırmacılarımız fikirden prototipe, prototipten saha testlerine kadar uzanan AR GE süreçlerini deneyimleme ve endüstriyle ve hastanelerle iş birliği yapma fırsatı buluyor.

Artırılmış Gerçeklik Laboratuvarı

Artırılmış Gerçeklik Laboratuvarı, İstinye Üniversitesi çatısı altında sanal ve fiziksel dünyayı bütünleştiren yenilikçi araştırma projeleri yürüten, multidisipliner bir merkezdir; laboratuvarımızda gerçek zamanlı 3B algılama, derin öğrenme destekli nesne tanıma, etkileşimli kullanıcı arayüzleri ve akıllı gözlük platformları üzerine çalışıyor; sağlık hizmetlerinden endüstriyel bakım ve eğitim simülasyonlarına, kültürel miras dijitalleştirmeden perakende deneyimlerine kadar geniş uygulama alanlarında etkileşimli çözümler geliştiriyoruz. Öğrencilerimiz ve araştırmacılarımız, AR teknolojisinin tasarımından prototiplemeye, kullanıcı testlerinden performans optimizasyonuna kadar tüm aşamalarda yer alarak fikirlerini gerçeğe dönüştürme ve sektör ortaklarıyla iş birliği yapma imkânı buluyor.

Mukavemet ve Ölçme Tekniği Laboratuvarı

Mukavemet ve Ölçme Tekniği Laboratuvarı, malzeme ve yapısal sistemlerin mekanik davranışını deneysel olarak inceleyen, çeşitli ölçme araç ve tekniklerine odaklanan bir eğitim ortamıdır; laboratuvarımızda evrensel çekme-basma test cihazları, yorulma test makineleri, indentasyon düzenekleri, gerinim ölçer ve dijital görüntü temelli deformasyon analiz sistemleri gibi donanımlar kullanılarak çelik, kompozit, ve polimer malzemelerin mukavemet, süneklik, sertlik ve yorulma özellikleri değerlendirilebiliyor.

Üretim Sistemleri Laboratuvarı

Laboratuvarında öğrencilerimizin, kaynak, matkap, zımparalama, lehimleme, yapıştırma, delme, boyama, gibi temel üretim tekniklerini deneyimlemesi amaçlanıyor. Ayrıca çeşitli öğrenci kulübü, öğrenci yarışmaları gibi etkinliklerde kullanılmaları teşvik ediliyor. Laboratuvar ortamında, öğrenciler bir araya gelerek ortak çalışma kültürü kazanma fırsatı buluyor.



Gelecek Bilimin Işığında Yaşıyor Geleceğin Mühendisleri İstinye’de Yetiştiriyor!

Üretim Sistemleri Laboratuvarı mühendislik bölümlerinin temel laboratuvarlarından biri olup, yoğun olarak Endüstri ve Makine Mühendisliği bölümleri tarafından kullanılıyor. Laboratuvarında öğrencilerimizin bilgisayarla bütünleşik model bir üretim hattı ve 3 boyutlu üretim simülasyon yazılımları vasıtasıyla gerçek zamanlı esnek üretim süreç ve sistemlerini deneyimlemesi amaçlanıyor.



is
TİN
YELİ

Genilikci dir !





14.504
ÖĞRENCİ
SAYISI

3.006

ÖN LİSANS

10.066

LİSANS

1.432

LİSANSÜSTÜ



12.532
MEZUN
SAYISI



AKADEMİ

18

DOKTORA PROGRAMI

46

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

57

LİSANS PROGRAMI

44

ÖN LİSANS PROGRAMI

9

FAKÜLTE

2

MESLEK YÜKSEKOKULU

1

ENSTİTÜ

31

ARAŞTIRMA MERKEZİ

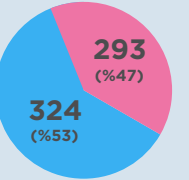


**AKADEMİK
KADRO**



● KADIN

● ERKEK



162

PROFESÖR

56

DOÇENT

221

DOKTOR ÖĞRETİM ÜYESİ

97

ÖĞRETİM GÖREVLİSİ

81

ARAŞTIRMA GÖREVLİSİ

İSÜ | İSTİNYE
ÜNİVERSİTESİ
İ S T A N B U L

liv x İSTİNYE



istinyeunivedu

0 850 283 60 00

<https://aday.istinye.edu.tr>