



**MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ**

# BÜLTEN

● ŞUBAT 2025 ●

---

**BU SAYIDA OKUMANIZ GEREKENLER:**

Fakülteden Haberler

Mühendislik ve Mimarlıkta Güncel Konular

Akademik ve Bilimsel Faaliyetler

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK  
FAKÜLTESİ**

**FAKÜLTEDEN  
HABERLER**

---

**● AYLIK BÜLTEN ●**

**ŞUBAT  
2025**

---

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●



Dr. Öğretim Üyesi Halit Yahya, Mianwali Üniversitesi ve Namal Üniversitesi'nde düzenlenen iki konferansta davetli ana konuşmacı olarak yer aldı. Konuşmalarında, "Optimized AI for Renewable Energy and Cybersecurity under Advanced Risk Frameworks" başlıklı sunumunu gerçekleştirdi.

Dr. Yahya, sunumlarında yenilenebilir enerji sistemlerinde yapay zekanın verimliliği artırmadaki rolü ve enerji altyapısında siber tehditleri azaltmaya yönelik yapay zeka tabanlı stratejiler hakkında önemli bilgiler paylaştı.

Ayrıca, yapay zekanın günlük ve gelecekteki yaşamımıza etkileri üzerine interaktif bir tartışma oturumu düzenleyerek, geleceğe ayak uydurmak için bugün odaklanılması gereken adımları ele aldı.

Dr. Yahya'nın bu etkinliklere katılımı, yapay zeka, enerji sistemleri ve siber güvenlik alanlarındaki küresel çalışmalarını öne çıkararak, sürdürülebilir ve güvenli bir geleceğin şekillendirilmesine yönelik araştırmaların önemini vurgulamaktadır.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

### DEPREM BÖLGESİ KAHRAMANMARAŞ'A ZİYARET

İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim elemanlarımızdan Arş. Gör. Şeyhmus Can Tunç, 6 Şubat depremlerinden en çok etkilenen illerden biri olan ve aynı zamanda depremin merkez üssü konumundaki Kahramanmaraş'a bir inceleme ziyareti gerçekleştirmiştir. Bu ziyaret kapsamında, depremin bölgedeki etkilerini yerinde gözlemleyerek, yeniden yapılanma sürecinin hangi aşamada olduğunu ve afet sonrası yürütülen iyileştirme çalışmalarını değerlendirmiştir.

Özellikle, depremde ağır hasar alan ve yeni adıyla Azerbaycan Mahallesi olarak bilinen, eski adıyla Hayrullah Mahallesi'nde incelemelerde bulunmuştur. Bu bölgede, Azerbaycan tarafından inşa edilen yapıların sürecini yerinde gözlemleyerek, afet sonrası yapılan çalışmaların bölgenin kalkınmasına ve yaşamın normale dönmesine nasıl katkı sağladığını değerlendirmiştir. Bölgedeki mevcut durum, yeniden inşa edilen yapılar ve çalışmaları hakkında detaylı bilgiler edinen araştırma görevlimiz, aynı zamanda yerel yetkililer ve saha çalışanlarıyla görüşmeler yaparak sürecin işleyişine dair önemli gözlemlerde bulunmuştur.

Gerçekleştirilen bu ziyaret, afet sonrası iyileştirme çalışmalarının etkilerini anlamak, deprem sonrası yeniden yapılanma sürecine dair saha verileri toplamak ve bölgedeki gelişmeleri yerinde incelemek açısından büyük önem taşımaktadır.



# FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

## TÜBİTAK'TAN BÖLÜMÜMÜZ ÖĞRETİM ÜYELERİNE DESTEK



Bölümümüz öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Hamit ÖZTÜRK'ün yürütücülüğünü üstlendiği ve Doç. Dr. Anıl Niş'in araştırmacı olarak yer aldığı "Tekli ve Hibrit Nanomalzeme Kullanımının Geopolimer Kompozitlerin Mekanik ve Durabilite Performansına Etkisi ve Üç Boyutlu Tomografi Yardımıyla Fraktal Çatlak Karakterizasyonu" başlıklı proje, TÜBİTAK 1002 kapsamında Sonuç Raporu kabul edilmiştir.

Proje ekibinde, kurum dışından İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa'dan Prof. Dr. Savaş ERDEM ve Dr. Öğr. Üyesi Ezgi GÜRBÜZ de yer alarak çalışmaya katkılarını sunmuşlardır.

Bu çalışma, ileri malzeme teknolojileri ve sürdürülebilir yapı malzemeleri alanında yenilikçi yaklaşımlar geliştirmeyi amaçlamakta olup, geopolimer kompozitlerin mekanik ve durabilite performansını artırmaya yönelik tekli ve hibrit nanomalzeme katkılarının etkilerini analiz etmeyi hedeflemektedir. Bununla birlikte, üç boyutlu tomografi yöntemi kullanılarak fraktal çatlak yapılarının detaylı karakterizasyonunun yapılması da planlanmaktadır.

Akademisyenlerimizi tebrik eder, çalışmalarında başarılar dileriz.



# FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

## HINDISTAN'DAN AKADEMİK HEYET ÜNİVERSİTEMİZİ ZİYARET ETTİ



İstanbul Gelişim Üniversitesi, uluslararası akademik iş birliklerini geliştirme hedefi doğrultusunda, Hindistan'dan gelen bir akademik heyeti ağırladı. SRM University AP, Invertis University ve Unteched Private Limited üniversitelerinden gelen temsilciler, üniversitemiz ile olası akademik anlaşmaları değerlendirmek üzere bir dizi görüşme gerçekleştirdi.

Heyet, İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi ve Erasmus Programı Kurum Koordinatörü Dr. Öğr. Üyesi Sajedah Norozpour SIGAROODI tarafından karşılandı. Ziyaret kapsamında üniversitemizin laboratuvarlarını gezerek bilimsel altyapıyı yakından inceleyen konuklar, ardından Mühendislik ve Mimarlık Fakültemizi ziyaret ederek akademik çalışmalar ve araştırma projeleri hakkında bilgilendirildi.

Uluslararası iş birliklerini artırma yönünde önemli bir adım olan bu ziyaret, üniversitemizin küresel akademik ağını genişletme hedeflerine katkı sağlamıştır.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

## KOCAELİ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ'NE YOL YAPIM SEMİNERİ



Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Yol Yapım, Bakım ve Onarım biriminde görevli mühendis ve teknikerlere yönelik iki günlük seminer düzenlendi. 13-14 Şubat tarihlerinde gerçekleştirilen eğitim programında, yol yapım süreçleri, bakım yöntemleri ve modern onarım teknikleri ele alındı.

Bölümümüz öğretim üyesi Prof. Dr. Mustafa KARASHAHİN tarafından verilen seminerde, teorik ve uygulamalı bilgilerin paylaşıldığı ve yol mühendisliği alanındaki güncel gelişmeler katılımcılara aktarıldı.

Etkinlik sırasında, 27 yıl ve 18 yıl önce mezun olan mühendislerle yeniden bir araya gelmenin mutluluğunu dile getiren Prof. Dr. Mustafa KARASHAHİN, geçmiş öğrencileriyle meslektaş olarak bir arada olmaktan gurur duyduğunu belirtti.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

### HEC-RAS VE HEC-HMS EĞİTİM PROGRAMI

İstanbul Gelişim Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi (İGÜ SEM), hidrolojik ve hidrolik modelleme alanlarında uzmanlaşmak isteyen mühendisler ve öğrenciler için HEC-RAS ve HEC-HMS eğitim programı düzenliyor.



İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

İGÜ SEM  
Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi

## HEC-RAS ve HEC-HMS

Eğitmen:  
Dr. Öğr. Üyesi Yasin PAŞA ve  
Yüksek Müh. Abdulbaki HACI

Eğitim Tarihi	Eğitim Süresi	Eğitim Şekli
3 Mart - 5 Mayıs 2025	10 Hafta / 40 Saat	Çevrimiçi

Eğitim Ücreti  
İGÜ öğrencileri ve mezunlarına: %50 indirim ile **2500 TL**  
Diğer öğrencilere: %25 indirim ile **3750 TL**  
Diğer katılımcılar: **5000 TL**

Eğitim sonunda **sertifika** verilecektir.

sem@gelisim.edu.tr | @gelisimedu | @gelisimsem

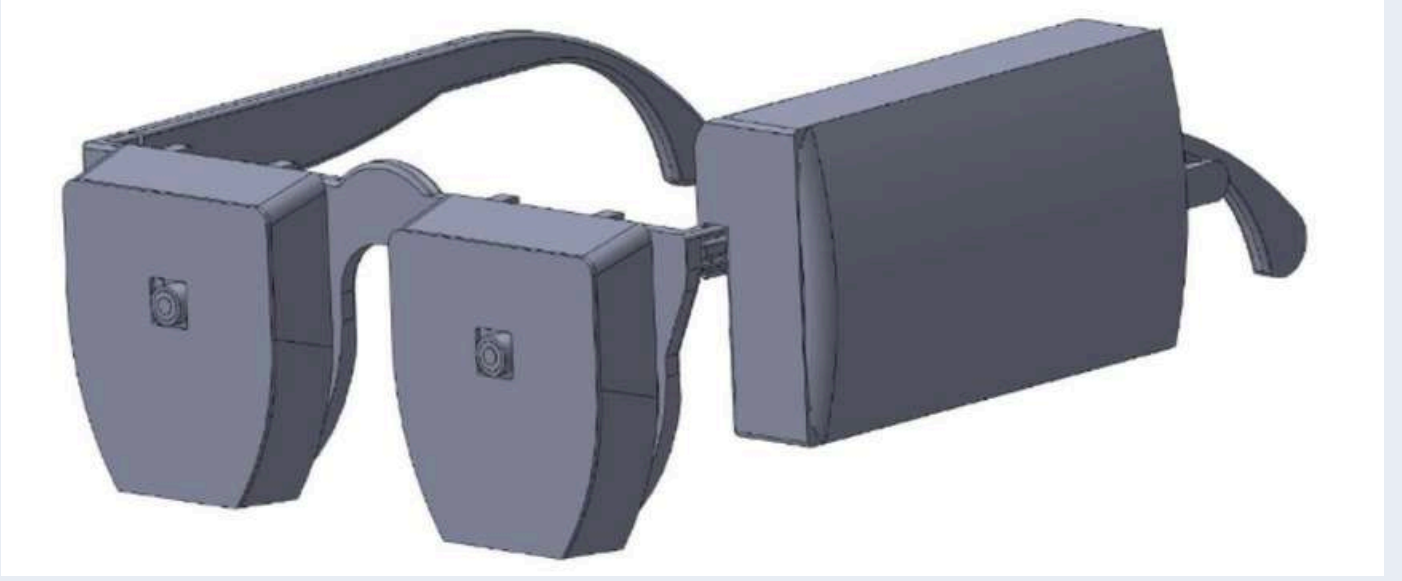
İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerimizden Dr. Öğr. Üyesi Yasin PAŞA ve Yüksek Mühendis Abdulbaki HACI tarafından verilecek eğitim, 10 hafta boyunca toplam 40 saat sürecek. 3 Mart -5 Mayıs 2025 tarihlerinde gerçekleştirilecek olan eğitim programı, tamamen çevrim içi olarak gerçekleştirilecek ve katılımcılara eğitim sonunda sertifika verilecektir.



# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

### İGÜ TTO'DAN GÖRME ENGELLİLER İÇİN ÇIĞIR AÇAN TEKNOLOJİ: AKILLI GÖZLÜK PROJESİ GELİŞTİRİLDİ



İstanbul Gelişim Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi (İGÜ TTO), görme engelli bireylerin yaşamını kolaylaştıracak yenilikçi bir projeyi duyurdu. "Görme Engelli Bireyler İçin Yapay Zeka ve Siber Güvenlik Özelliklerine Sahip Akıllı Gözlük" adı verilen bu sistem, görme engelli bireylerin bağımsız hareket edebilmesini sağlayan ileri teknolojik özelliklere sahip. Proje, Furkan Onur, Dr. Öğr. Üyesi Kenan Şentürk, Dr. Öğr. Üyesi Serkan Gönen ve Arş. Gör. Tunay Acıman tarafından geliştirildi.

Sistem, yalnızca kullanıcıya yardımcı olmakla kalmıyor, aynı zamanda siber güvenlik önlemleriyle de destekleniyor. Mobil uygulama, kullanıcının yakın çevresiyle bilgi paylaşımına imkan tanırken, konum paylaşımı ve acil destek özellikleriyle güvenliği ön planda tutuyor. Akıllı gözlük, düzenli siber güvenlik denetimlerinden geçirilerek güvenilirliği sağlıyor.

Bu inovatif sistem, 3D yazıcıdan üretilmiş hafif çerçevesi ve taşınabilir bataryasıyla günlük kullanımı kolaylaştırıyor. Mobil uygulama ise kullanıcı ile sürekli iletişim halinde kalarak, kişisel ihtiyaçlara özel bir deneyim sunuyor. Sesli asistan özelliği, görme engelli bireylerin cihazla daha kolay etkileşim kurmasını sağlıyor.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●



Mimarlık Bölümü öğretim üyesi Dr. İlknur Türkoğlu, Tv100'e verdiği röportajda, Ayasofya'nın yanibaşında yer alan 1500 yıllık sarnıcın tartışmalı kullanımı ile ilgili bilgi verdi. Türkoğlu, Bizans Döneminde inşa edilen su sarnıcın aslında 1500 yıl önce İstanbul'da kullanılan su sisteminin bir parçası olduğunu fakat, 2022 yılında sarnıcın içinde yer aldığı turizm işletmesi tarafından restore edilerek havuz-masaj salonuna dönüştürüldüğünü anlattı. Yeniden kullanımın tarihi yapıların korunmasında kullanılan bir yöntem olduğunu belirten Türkoğlu, "Tarihi yapıların restore edilerek yeniden işlevlendirilmesi konusunda kurallar ve ilkeler, yasalarımızda düzenlenmiştir. Bahsi geçen sarnıçta tartışma yaratan, bakanlığın ve belediyenin uyarılarına kulak asmadan, hatalı ve yapıya zarar verecek düzenlemelerin yapılmasıdır. Bu yapı ne yazık ki İstanbul'daki tek örnek değil. Yapının, tarihi değerini ve yapısal bütünlüğünü bozmayacak şekilde korunması gerekir." dedi.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●



Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı Mimarlık Tarihi ve Kuramı programında Mimar Muhammed İNAN'ın hazırladığı "Cezayir Sömürge ve Sömürge Sonrası Mimarlığı" başlıklı yüksek lisans tez savunması gerçekleştirilmiştir. Dr. Öğr. Üyesi Murat ARAPOĞLU, Prof. Dr. Nuran KARA PİLEHVARİAN ve Prof. Dr. Nur URFALIOĞLU ile birlikte savunma jürisine katılmıştır.



23 Ocak 2025'te Uluslararası Öğrenci Ofisi tarafından düzenlenen etkinlik kapsamında, liseli öğrenciler için Mimarlık Bölümü tarafından bir demo dersi gerçekleştirildi. Doç. Dr. Türkan UZUN ve Arş. Gör. Hazal TÜRKMEN YAZGAÇ'ın yürüttüğü derste, mimarlık mesleğine dair temel bilgiler paylaşıldı ve gençlerin ilgisini çekebilecek ufuk açıcı projeler tanıtıldı. Ders kapsamında, Türkiye ve dünyadan ünlü mimarların önemli projeleri ve tasarım süreçleri ele alınarak, mimarlık pratiğine dair ilham verici örnekler sunuldu. Ayrıca, Mimarlık 4. sınıf öğrencilerinin diploma projelerinin yayınlandığı web sitesi katılımcılarla paylaşılırken, proje konuları ve animasyonlar birlikte izlenerek tartışıldı.

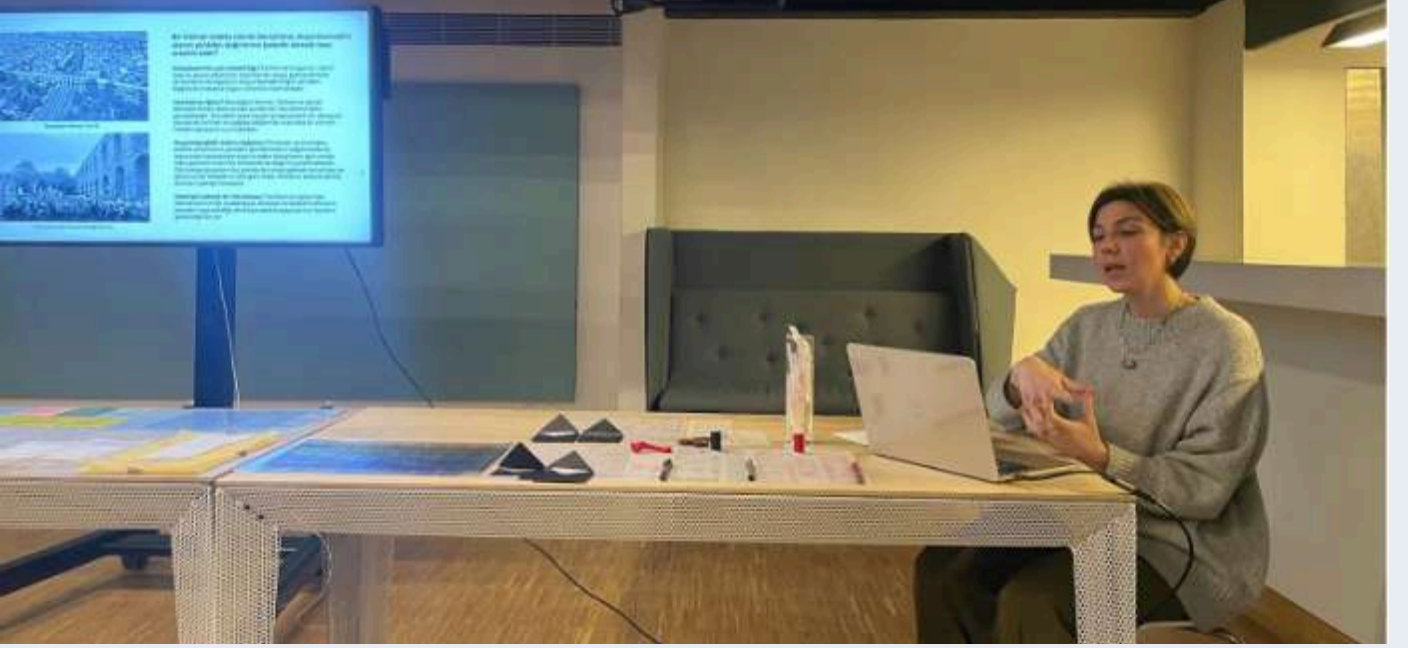
Diploma projelerini incelemek için:

<https://www.youtube.com/@turkanhocadiplomagrubu5609>



# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●



İstanbul Teknik Üniversitesi Mimari Tasarım Doktora Programı'nda Prof. Dr. Ayşe Şentürer yürütücülüğündeki Mimarlıkta Estetik Olgusu dersi kapsamında düzenlenen Duyumsamanın Yayılımında Mimarlığın Aracılığı Sempozyumu, 29 Ocak 2025 tarihinde SALT Beyoğlu Mutfak'ta gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar, Jacques Rancière'in ortaya attığı "Mimarlık duyumsamayı nasıl yayar?" sorusu peşinde yaptıkları araştırma, tartışma ve kuramsallaştırma girişimlerini; bu araştırmaya eşlik eden, İstanbul'un çeşitli kent parçaları üzerinden gerçekleştirdikleri iz sürümlerini; bu katmanlı araştırmanın kurucu yöntemi niteliğindeki "leksikon"lar aracılığıyla sunmuştur.

Sempozyum katılımcıları arasında yer alan Arş. Gör. Burcu Korkut'un "Görünmezlikten Görünürlüğe: Duyumsanabilir Olanın (Yeniden) Dağılımında Liminal Mekânlar" başlıklı çalışması, estetik ve politik alanların iç içe geçtiği bir bağlamda duyumsanabilir olanın mimarlık aracılığıyla nasıl yeniden dağıtıldığını ve bu doğrultuda, liminal mekânların duyumsanabilir olanın dönüşümündeki rolünü ele almıştır. Tektonik unsurların politik ve estetik alanlarla kurduğu bağları irdeleyen bu araştırma, mimarlığın poetik ve eleştirel potansiyelini gözler önüne sererek duyumsamanın yayılımındaki etkin rolünü ortaya koymuştur. Araştırma, mimarlığın yalnızca mekânsal bir üretim pratiği olmadığını; aynı zamanda, bireylerin toplumdaki görünürlüğü ve görünmezliğini şekillendiren güçlü bir araç olduğunu vurgulamıştır.



# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●



Mimari Tasarım (MIM209-MIM202) ve Architectural Design (ARC209-ARC202) dersleri kapsamında Kadıköy Yeldeğirmeni-saha Gezisi ve ardından Mimarlar Odası Kadıköy Temsilciliği ve Tasarım Atölyesi Kadıköy'de (TAK) atölyeler gerçekleştirilmiştir. 24.02.2025 Pazartesi günü MIM202-MIM209 Dersleri kapsamında dersin öğrencileri ile dersin yürütücüsü Doç. Dr. İlke Ciritci ve Dr. Öğr. Üyesi Hilay Atalay, Kadıköy Yeldeğirmeni'nde saha gezisi yapmıştır. Gezinin ardından Mimarlar Odası Kadıköy Temsilciliği'nde bir araya gelerek proje konusu ve sahada yapılan analizleri tartışılmıştır.

25.02.2025 Salı günü ARC202 ve ARC209 Architectural Design I-II dersleri kapsamında dersi alan öğrenciler ve dersin yürütücüleri Doç. Dr. İlke Ciritci, Doç. Dr. Türkan Uzun, Dr. Öğr. Üyesi Önder Çelik, Dr. Öğr. Üyesi Aytek Alkaya, Kadıköy saha çalışması gerçekleştirmiştir. Gezi ardından Tasarım Atölyesi Kadıköy'de (TAK) proje konusu ve izlenimler üzerine tartışma gerçekleştirilmiştir.



**MÜHENDİSLİK MİMARLIK  
FAKÜLTESİ**

**MÜHENDİSLİK VE  
MİMARLIKTA  
GÜNCEL KONULAR**

---

**● AYLIK BÜLTEN ●**

**ŞUBAT  
2025**

---

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTA GÜNCEL KONULAR

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

### ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN BİRLEŞİMİ – ARŞ. GÖR. DUYGU TÜYLÜ



Endüstri mühendisliği, süreç optimizasyonu ve verimlilik artırma gibi temel hedeflerle şekillenmiş bir disiplindir. Ancak günümüzde bu alan, yalnızca maliyetleri düşürmek ve verimliliği artırmakla kalmıyor; aynı zamanda sürdürülebilirlik gibi toplumsal ve çevresel sorumlulukları da göz önünde bulunduruyor. Sürdürülebilirlik, üretim ve hizmet süreçlerinin çevreye olan etkisini azaltarak, kaynakları daha verimli kullanmayı amaçlayan bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, dijital dönüşüm, endüstri mühendisliğine büyük bir ivme kazandırıyor.

Dijital dönüşüm, endüstri mühendisliğinin merkezinde yer alan süreç yönetimi, üretim planlaması, tedarik zinciri yönetimi gibi alanlarda büyük değişiklikler yaratmaktadır. Yapay zeka (AI), makine öğrenmesi (ML), Nesnelerin İnterneti (IoT) ve veri analitiği gibi teknolojiler, verimliliği artırmak, hata oranlarını düşürmek ve süreçleri daha esnek hale getirmek için yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Aynı zamanda bu teknolojiler, sürdürülebilir üretim ve yeşil teknolojiler ile birleşerek çevresel etkilerin minimize edilmesine olanak sağlar.

Sürdürülebilir üretim yöntemlerinin benimsenmesi, sadece çevreyi korumakla kalmayıp, aynı zamanda işletmelerin maliyetlerini de optimize etmektedir. Örneğin, enerji verimliliği sağlayan dijital sistemler, üretim hatlarında daha az enerji tüketimi sağlarken, atık yönetimi çözümleri ile üretim süreçlerinden kaynaklanan çevresel zararlar minimize edilebilir. Bu bağlamda, dijital teknolojiler, yeşil tedarik zincirleri ve dögüsel ekonomi gibi sürdürülebilirlik yaklaşımlarını daha etkin hale getirmektedir.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

### MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİNDE YAPAY ZEKA DÖNEMİ – ARŞ. GÖR. MUHAMMED LÜTFİ TIRABZON

Mekatronik mühendisliği, robotik ve otomasyon sistemlerinin gelişimiyle büyük bir dönüşüm yaşamaktadır. Son yıllarda yapay zeka (YZ) teknolojilerinin robotik sistemlere entegre edilmesi, üretimden sağlık sektörüne kadar geniş bir alanda devrim yaratmaktadır. YZ destekli robotik sistemler, verimlilik ve hassasiyeti artırarak insan hayatını kolaylaştıran çözümler sunmaktadır.

#### Endüstriyel Üretimde Yapay Zeka Destekli Robotlar:

YZ'nin üretim sektöründe kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Geleneksel üretim hatlarında belirli görevleri yerine getiren robotlardan farklı olarak, YZ destekli robotlar çevresel faktörlere göre karar verebilmekte ve süreçleri optimize edebilmektedir.

- Akıllı üretim hatları: Sensörler ve görüntü işleme teknolojileri sayesinde robotlar kalite kontrol süreçlerinde aktif rol oynayarak hatalı üretimi azaltmaktadır.
- Otomotiv sektörü: Tesla ve BMW gibi büyük şirketler, fabrikalarında YZ destekli robotları kullanarak üretim süreçlerini daha verimli hale getirmektedir.





# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

### Arama-Kurtarma ve Otonom Robot Sistemleri

YZ tabanlı robotlar sadece endüstride değil, afet yönetimi ve arama-kurtarma operasyonlarında da kritik bir rol oynamaktadır. Sensör ve makine öğrenmesi algoritmaları sayesinde çevresini algılayabilen robotlar, riskli bölgelerde insan müdahalesine gerek kalmadan operasyon yapabilmektedir.

- Otonom keşif robotları: Deprem ve doğal afetler sonrası, enkaz altındaki canlıları tespit edebilmek için YZ destekli robotlar kullanılmaktadır.
- Boston Dynamics'in Spot robotu: Bu robot, arama-kurtarma operasyonlarında ve askeri uygulamalarda yüksek hareket kabiliyeti ile dikkat çekmektedir.



### Sağlık Sektöründe Cerrahi Robotlar

YZ tabanlı robotlar, sağlık sektöründe de büyük yenilikler getirmektedir. Özellikle cerrahi operasyonlarda kullanılan robotik sistemler, hassasiyeti artırarak hasta güvenliğini sağlamaktadır.

- Robotik cerrahi sistemler: Da Vinci gibi cerrahi robotlar, minimal invaziv ameliyatları daha güvenli ve hassas hale getirmektedir.
- YZ destekli teşhis sistemleri: Görüntü işleme algoritmaları sayesinde hastalıkların daha erken tespit edilmesi mümkün olmaktadır.



# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTA GÜNCEL KONULAR

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

### **Gelecekte YZ Destekli Robotik Sistemlerin Yaygınlaşması**

YZ destekli robotik sistemlerin gelecekte daha fazla alanda kullanılması beklenmektedir. Ancak, bu teknolojilerin yaygınlaşması bazı etik ve güvenlik konularını da beraberinde getirmektedir.

- Veri güvenliği: YZ'nin veri toplama ve analiz etme yeteneği, gizlilik konularında yeni tartışmalara yol açmaktadır.
- İşgücü etkileri: Otomasyonun yaygınlaşmasıyla birlikte bazı işlerin yerini robotların alması, iş gücü piyasasında değişimlere neden olacaktır.

### **Sonuç: Mekatronik Mühendisliği ve Yapay Zeka**

Sonuç olarak, YZ destekli robotik sistemler mekatronik mühendisliğinin en önemli trendlerinden biri haline gelmiştir. Endüstriden sağlık sektörüne kadar birçok alanda dönüşüm sağlayan bu teknolojiler, geleceğin mühendisleri için yeni fırsatlar yaratmaktadır. Yapay zeka ve robotik sistemlerin entegrasyonu, daha akıllı, verimli ve güvenli bir dünya inşa etmede kritik bir rol oynayacaktır.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTA GÜNCEL KONULAR

## ● YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ●

### YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNDE TEMEL PROGRAMLAMA DERSİNİN ÖNEMİ



Yazılım mühendisliği, teknolojinin hızla geliştiği bir çağda, inovasyonun merkezinde yer alan bir disiplindir. Bu alanda başarılı olabilmek için güçlü bir temel programlama bilgisine sahip olmak şarttır. Temel programlama dersleri, yazılım mühendisliği öğrencilerine algoritmik düşünme, problem çözme ve kodlama becerilerini kazandırarak, mesleki gelişimlerinin ilk adımını oluşturur. Bu dersler, yalnızca belirli bir programlama dilini öğrenmekle sınırlı değildir. Öğrencilere, yazılım geliştirme süreçlerinde ihtiyaç duyacakları veri yapıları, algoritmalar ve mantıksal düşünme gibi kavramları öğretir. Ayrıca, ileri düzey yazılım geliştirme ve sistem tasarımı konularında derinleşmeden önce sağlam bir zemin sağlar. Temel programlama bilgisi, öğrencilerin yazılım projelerinde işbirliği yapmasını, yenilikçi çözümler üretmesini ve sürekli değişen teknoloji dünyasına uyum sağlamasını mümkün kılar. Bu nedenle, temel programlama dersi, yazılım mühendisliği eğitiminde vazgeçilmez bir yer tutar ve kariyerin her aşamasında kullanılacak becerilerin temellerini atar. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümü 1. sınıf Temel Programlama I öğrencileri, yoğun bir öğrenim döneminin ardından ilk projelerini başarıyla sundular. Genç yazılımcılar, öğretmenlerinin ve sektör temsilcilerinin de katıldığı özel bir etkinlikte, geliştirdikleri yenilikçi projeleri sergiledi. Öğrenciler, dönem boyunca öğrendikleri temel yazılım mühendisliği kavramlarını kullanarak yaratıcı çözümler geliştirdiler. Projelerde ağırlıklı olarak web uygulamaları, mobil çözümler ve yapay zekâ tabanlı küçük sistemler yer aldı. Her ekip, karşılaştıkları teknik zorlukları ve bu zorluklara nasıl çözüm bulduklarını sunumlarında ayrıntılı bir şekilde açıkladı. Bu projeler, öğrencilerimizin potansiyelini ve ne kadar hızlı öğrenebildiklerini göstermesi açısından çok önemli. Hepsini tebrik ediyoruz.

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK  
FAKÜLTESİ**

**AKADEMİK VE  
BİLİMSEL  
FAALİYETLER**

---

**● AYLIK BÜLTEN ●**

**ŞUBAT  
2025**

---

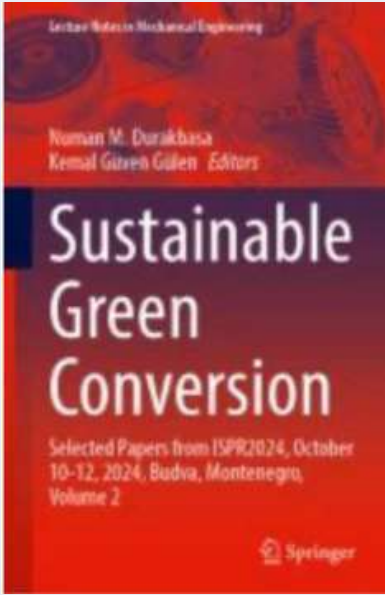


# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●



Prof. Dr. Tarık ÇAKAR'ın Patenti Tescil Edildi  
İstanbul Gelişim Üniversitesi (İGÜ), Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Dekan Vekili aynı zamanda Endüstri Mühendisliği Bölümünde görev alan Prof. Dr. Tarık ÇAKAR'ın buluş sahibi olduğu, 2021 022159 numaralı "Job Scheduling Device and Algorithm Based on FPGA-Based Hybrid Heuristic Search Algorithms"adlı patenti tescil edilmiştir.



İstanbul Gelişim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümünde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Didem Yılmaz, Arş. Gör. Duygu Tüylü ve Endüstri Mühendisliği mezun öğrencisi Ebru Adıgüzel tarafından 10-12 Ekim gerçekleşen "24. International Symposium for Production Research (ISPR)"de sunulan "Investigating the Effect of Lean Thinking on Employee Motivation in a Business" adlı bildiri SpringerNature tarafından yayımlanan "Sustainable Green Conversion-Selected Papers from ISPR2024, October 10-12, 2024 Budva-Montenegro, Volume 1" adlı kitapta yayınlanmak üzere onay aldı.

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

Prof. Dr. Bayram Ünal, who works in the Department of Electrical and Electronics Engineering, is the first author of the paper titled 'Influence of temperature and selenium substitution on electrical and dielectric characteristics of CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles,' which has been published in the Journal of the Indian Chemical Society, a Q2 quartile journal indexed in SCI-Expanded.

## ● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

İnşaat Mühendisliği öğretim elemanlarımızdan Arş. Gör. Oğuzhan Murat HALAT'ın "Benchmarking Streamflow Performance of GR4J and TUW Models Using ERA5 and EOBS Data Over Bartın River" başlıklı bildirisi II. International Texas Congress on Advanced Scientific Research and Innovation adlı konferansta sunulmuş olup bildiri kitapçığında basılmıştır.

## ● MİMARLIK ●

Mimarlık Bölümü öğretim görevlisi Dr. Oluwagbemiga Paul Agboola'nın "Smart Cities and Environmental Sustainability: Evaluating the Nexus in South-West Nigeria" başlıklı makalesi Şubat 2025'te SCOPUS Endeksli Indonesian Journal of Geography dergisinde yayımlandı. Derginin ISSN'i 2354-9114 (çevrimiçi) ve ISSN'i 0024-9521'dir (baskı).

Makaleye aşağıdaki bağlantıdan ulaşabilirsiniz.

<https://jurnal.ugm.ac.id/ijg/article/view/93429>

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● UÇAK MÜHENDİSLİĞİ ●

Gelişim Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Uçak Mühendisliği Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Murat Metehan Türkoğlu'nun editörlüğünü üstlendiği "Fizikte İleri Araştırmalar" başlıklı kitap yayımlandı. Bu kitap, fizikte güncel araştırmalara odaklanarak, modern teorik ve deneysel yaklaşımları bir araya getirmektedir. Kitapta, koherent elastik nötrino-çekirdek saçılmasından, nörodejeneratif hastalıkların spektroskopik incelenmesine kadar geniş bir konu yelpazesi ele alınmıştır. Ayrıca, manyetik alan oluşturma yöntemleri, rastgele lazer sistemleri ve düşük sıcaklıklı süper iletkenlerin uygulama alanları gibi yenilikçi konular da detaylı bir şekilde incelenmiştir. Dr. Öğr. Üyesi Murat Metehan Türkoğlu'nun bu değerli yayını, fizik alanında disiplinlerarası çalışmalara önemli katkılar sağlamaktadır. Bilimsel literatüre getirdiği yenilikçi bakış açısıyla, alanındaki araştırmacılar için önemli bir kaynak olacağına inanıyoruz. Değerli hocamızı bu başarısından dolayı içtenlikle tebrik ediyor, gelecekteki çalışmalarında da başarılar diliyoruz.



Gelişim Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Uçak Mühendisliği Bölümü Arş. Gör. Melis Özşahin Toker'in yazarları arasında bulunduğu "A Monte Carlo-based approach to determine effective atomic numbers of low-Z explosives in landmines" başlıklı makale, Radiation Effects and Defects in Solids dergisinde yayımlandı. Bu çalışma, kara mayınlarında bulunan düşük atom numaralı (low-Z) patlayıcıların etkin atom numaralarını belirlemek için Monte Carlo tabanlı bir yaklaşım sunmaktadır. Rayleigh ve Compton saçılma oranlarına dayalı olarak geliştirilen bu yöntem, MCNP (Monte Carlo N-Particle) simülasyon programı kullanılarak test edilmiştir. 115° saçılma

açısında Ge(Li) dedektörü ile alınan veriler, önerilen yöntemin deneysel sonuçlarla büyük ölçüde uyumlu olduğunu göstermiştir. Makale, kara mayınlarındaki patlayıcıların tespitinde daha hassas ve güvenilir bir analiz yöntemi sunarak, nükleer tabanlı algılama tekniklerine katkı sağlamaktadır. Savunma sanayii, radyasyon güvenliği ve tıbbi uygulamalar gibi farklı alanlarda kullanılabilecek olan bu yöntem, bilimsel literatüre önemli bir katkı sunmaktadır. Arş. Gör. Melis Özşahin Toker ve ekibini bu başarılı çalışmalarından dolayı tebrik ediyor, gelecekteki akademik çalışmalarında başarılar diliyoruz.

Doi Numarası: [10.1080/10420150.2024.2448107](https://doi.org/10.1080/10420150.2024.2448107)

# • KÜNYE •

## KOORDİNATÖR

Prof. Dr. Tarık Çakar

## İÇERİK EDITÖRLERİ

Arş. Gör. Betül GÖK  
Arş. Gör. Elif ÖZTÜRK  
Arş. Gör. Sevcan BULUT  
Arş. Gör. Melis Özşahin TOKER  
Arş. Gör. Duygu TÜYLÜ  
Arş. Gör. Kemal ERTUNÇ  
Arş. Gör. Ufuk ATEŞOĞLU  
Arş. Gör. Mustafa YURDAKUL

## TASARIM VE DÜZENLEME

Dr. Öğr. Üy. Aytek ALKAYA  
Arş. Gör. Beray İKİNCİ

## **İLETİŞİM**

(+90) 212 422 70 00  
<http://mmf.gelisim.edu.tr/>