



**MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ**

# BÜLTEN

● EKİM 2024 ●

---

**BU SAYIDA OKUMANIZ GEREKENLER:**

Fakülteden Haberler

Mühendislik ve Mimarlıkta Güncel Konular

Akademik ve Bilimsel Faaliyetler

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK  
FAKÜLTESİ**

**FAKÜLTEDEN  
HABERLER**

---

**● AYLIK BÜLTEN ●**

**EKİM 2024**

---

# FAKÜLTEDEN HABERLER

● BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ●

## BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ SAHA EXPO 2024'E KATILDI!

Bilgisayar Mühendisliği Bölümümüz, savunma sanayi, havacılık ve uzay teknolojileri alanında dünyanın önde gelen fuarlarından biri olan SAHA EXPO 2024'e katılarak hem bilgi birikimini artırma hem de ileri teknoloji projelerini tanıma fırsatı buldu.



SAHA EXPO'da, özellikle yapay zekâ, kuantum hesaplama ve siber güvenlik gibi stratejik alanlarda yapılan araştırmalar ziyaretçilere sunuldu. Bölümümüzden katılımcılar, sektör temsilcileri ve akademik camia ile bilgi alışverişinde bulunarak gelecekteki iş birlikleri için önemli adımlar attı. Etkinlik, sadece ülkemizin savunma sanayi alanındaki potansiyelini sergilemekle kalmayıp, aynı zamanda üniversite-sektör iş birliğini güçlendirmek açısından da büyük bir fırsat sundu.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

● BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ●

## BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 1. SINIF ÖĞRENCİLERİ İÇİN ORYANTASYON TOPLANTISI GERÇEKLEŞTİRİLDİ

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde öğrenim hayatına yeni adım atan 1. sınıf öğrencileri için düzenlenen oryantasyon toplantısı, öğrencilerin yoğun katılımıyla gerçekleşti. Bölüm başkanı ve araştırma görevlilerinin katılımıyla gerçekleşen toplantıda, öğrencilere bölüm hakkında genel bilgiler verildi; ders planları, laboratuvar olanakları, akademik danışmanlık süreci gibi konularda detaylı açıklamalar yapıldı.

Toplantıda ayrıca öğrencilerin akademik başarılarını artırmak ve üniversite yaşamına uyum sağlamalarını kolaylaştırmak amacıyla öneriler paylaşıldı. Üst sınıf öğrencilerinin de katkıda bulunduğu oturumda, bölümdeki sosyal ve akademik etkinlikler hakkında bilgilendirmeler yapıldı. Öğrencilerin sorularının da yanıtlandığı oryantasyon toplantısı, verimli bir iletişim ortamı sunarak yeni öğrencilerin bölüme ve üniversiteye uyum sağlamasına destek oldu.

Yeni eğitim-öğretim yılına heyecanla başlayan Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 1. sınıf öğrencilerini desteklemek için yıl boyunca çeşitli etkinlikler düzenlemeye devam edecek.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

## ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ 2024-2025 AKADEMİK YILI BÖLÜM ORYANTASYON PROGRAMI DÜZENLENMİŞTİR



8 Ekim 2024 Salı günü saat 14:00'te J-241 no'lu sınıfta okumuza yeni kayıt olan birinci sınıf, yatay geçiş, dikey geçiş öğrencilerine bölüm öğretim üyelerini, bölümümüzü, fakültemizi, üniversitemizi, yararlanacakları hizmet ve olanakları tanımalarını sağlamak, kendilerini İGÜ ailesi içinde olduklarını hissettirmek amacıyla "Bölüm Oryantasyonu" düzenlenmiştir.

Bu kapsamda tüm öğretim üyesi hocalarımız kendilerini tanıtmış Arş. Gör. Duygu Tüylü tarafından Bölüm Oryantasyon sunumu yapılmıştır. Sunum kapsamında Endüstri Mühendisliğinin anlamı ve görev alanları, Bölüm ders programı, laboratuvar ve fiziksel olanaklar, eğitim- öğretim amaç ve ilkelerimiz, yönerge ve yönetmelikler hakkında bilgiler verilerek öğrencilerin Okula ve Bölüme daha çabuk adapte olabilmelerinin sağlanması amaçlanmıştır.

2024-2025 Akademik yılı tüm öğrencilerimiz ve hocalarımız için hayırlı olsun.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●



Endüstri Mühendisliği'nde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Binnur Gürül, 1 Ekim, 8 Ekim, 14 Ekim 2024 tarihlerinde Aydın Üniversitesi'nde, yüksek lisans tez savunmalarına jüri olarak katılmıştır.



YÖNTEK Kulüp Öğrencileri Dr. Öğr. Üyesi Binnur GÜRÜL'ü Ziyaret Etti  
İstanbul Gelişim Üniversitesi Yöntek Kulübü öğrencileri, Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkan Vekili Binnur Gürül'ü ziyaret ederek, dönem içinde yapılacak grup etkinlikleri üzerine görüşmeler gerçekleştirdi. İstanbul Gelişim Üniversitesi Yöntek Kulübü, Endüstri Mühendisliği Bölüm Başkan Vekili Binnur Gürül'ü makamında ziyaret ederek, öğrenci topluluğunun dönem boyunca

yürüteceği etkinlikler üzerine fikir alışverişinde bulundu. Bu anlamlı ziyaret, öğrencilerimizle akademik bağları güçlendirmek adına önemli bir fırsat sunmuştur. Yöntek Kulübü öğrencilerine bu değerli girişimleri için teşekkür ediyor, önümüzdeki dönemde başarılı ve verimli çalışmalar gerçekleştirmelerini diliyoruz.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

● ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

## A-TECH 2024 AKILLI BINA TEKNOLOJİLERİ VE ELEKTRİK FUARI 2 EKİM'DE İSTANBUL'DA BAŞLADI.



İstanbul'da düzenlenen A-Tech 2024 Akıllı Bina Teknolojileri, Elektrik, Aydınlatma ve Elektronik Fuarı, özellikle elektrik ve elektronik mühendisliği alanında faydalı olabilecek pek çok teknoloji ve çözüm sundu. Akıllı bina sistemleri, LED aydınlatma teknolojileri ve elektrik tasarrufu sağlayan çözümler gibi elektrik-elektronik mühendisliğinin yakından ilgilendiği konulara yer verildi. Ayrıca, sektörde yenilikçi ürünlerin sergilendiği fuar, elektrikli araçlar ve sürdürülebilir enerji çözümleri gibi geleceğin mühendislik projelerine yönelik önemli bir içerik sundu.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

### 2024-2025 AKADEMİK YILI AÇILIŞ VE FAHRI DOKTORA TEVCİH TÖRENİ GERÇEKLEŞTİRİLDİ



İstanbul Gelişim Üniversitesi, 2024-2025 akademik yılı açılışını 22 Ekim 2024 tarihinde düzenlenen törenle gerçekleştirmiştir. Törene, İstanbul Gelişim Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Bahri Şahin, Mütevelli Heyeti Başkanı Abdülkadir Gayretli, akademik kadro ve davetliler katılım sağlamıştır. Program, Saygı Duruşu ve İstiklal Marşı'nın ardından üniversitenin

tanıtım filminin gösterimi ile devam etmiştir. Açılış konuşmalarını gerçekleştiren Rektör Prof. Dr. Bahri Şahin, 2024-2025 akademik yılının üniversitemiz ve öğrencilerimiz için başarılı ve verimli geçmesini temenni etmiştir. Mütevelli Heyeti Başkanı Abdülkadir Gayretli ise İstanbul Gelişim Üniversitesi'nin bilimsel ve teknolojik gelişmelerde öncü olma misyonuna vurgu yapmıştır. Törenin en önemli anlarından biri, Sayın Binali Yıldırım'a fahri doktora diplomasının tevcih edilmiş ve açılış konuşmaları gerçekleşmiştir. Sayın Binali Yıldırım, konuşmasında İstanbul Gelişim Üniversitesi'nin bilim ve eğitim dünyasına sunduğu katkıları takdirle karşılamış ve üniversitenin gelecekteki başarılarına olan inancını dile getirmiştir.



# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●



Teknofest 2024 kapsamında, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Türk Patent ve Marka Kurumu'nun himayesinde düzenlenen ISIF24 Uluslararası Buluş Fuarı'nda, Dr. Öğr. Üyesi Serkan Gönen, Dr. Öğr. Üyesi Kenan Şentürk, Arş. Gör. Tunay Acıman ve yüksek lisans öğrencisi Furkan Onur tarafından gerçekleştirilen Görme Engelli Bireyler İçin Yapay Zeka ve Siber Güvenlik Özelliklerine Sahip Akıllı Gözlük buluşu bronz kategoride yer almıştır.

## ● MİMARLIK ●



Mimarlık Bölümü öğretim üyesi Dr. İlnur Türkoğlu, 22-23 Ekim tarihlerinde Kırklareli Üniversitesi tarafından düzenlenen sempozyuma katıldı ve "Arkeolojik Sit Alanlarında Bilimsel Verinin Ziyaretçiye Anlatılmasında Canlandırma Çizimlerinin

Önemi: Aşağı Pınar Açık Hava Müzesi." başlıklı bir bildiri sundu. Bildiride arkeolojik ören yerlerinde, müzelerde ve ziyaretçi merkezlerinde, bilimsel verilerin ziyaretçilere tercüme edilmesinde kullanılan yöntemler ve canlandırma çizimlerinin önemi üzerinde duruldu. Bu bağlamda, Türkoğlu tarafından Kırklareli, Aşağı Pınar Açık Hava Müzesi sergileme alanı yapılan çalışmalardan örnekler verildi.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●



07.10.2024 tarihinde Mimarlık (Türkçe) Bölümü öğrencilerine 08.10.2024 tarihlerinde Mimarlık (İngilizce) Bölüm öğrencilerine oryantasyon programı düzenlenmiştir. Oryantasyonda Mimarlık Bölümü 1. sınıf öğrencilerine bölüm hakkında genel bilgiler verilmiştir.

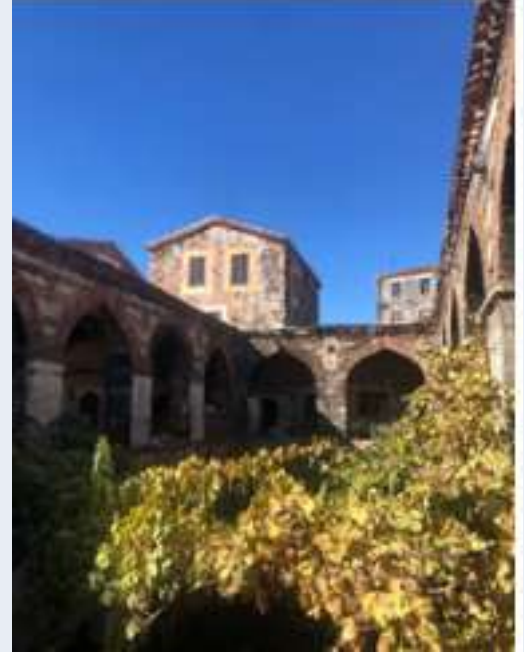


25. 10. 2024 tarihinde Mehmet Akif Ersoy Konferans Salonu'nda Fatih Ekşi'nin katılımıyla "Yapay Zeka ve Mimarlık" konulu konferans düzenlenmiştir. Bu etkinlik, yapay zekanın mimarlık alanındaki yenilikçi uygulamalarını ve geleceğe yönelik vizyonlarını keşfetmek için bir fırsat sunmaktadır. Etkinlik, Mimarlık, İç Mimarlık Bölümü akademisyen ve öğrencileri tarafından ilgiyle karşılanmıştır.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

● MİMARLIK ●

## ARC202 ARCHITECTURAL DESIGN II- TEKNİK GEZİ



ARC202 Architectural Design II için tasarım problemi, kentsel tarihi bir alanda Topluluk merkezi - Sosyal Merkezdır. Sosyal Merkez, barınma, gıda, eğitim ve sağlık gibi temel ihtiyaçların sağlanabileceği “çok işlevli” ve “esnek bir dayanışma mekânı” olarak tasarlanacaktır. Merkez; yenilikçi düşünce ortamını teşvik ederken, aynı zamanda toplum için bir kültür merkezi olarak hizmet verecek ve halka açık toplantı, sergi ve atölye alanları sağlayacaktır. Merkez ayrıca olası kriz durumlarına göre uyarlanabilir olmalıdır (örneğin, afet sonrası toplanma yeri olarak hizmet verebilir, bir “halk mutfağı” sağlayabilir veya topluma geçici bir barınak sağlayabilir). Proje kapsamında dersi seçen öğrenciler, dersin yürütücüsü Doç. Dr. İlke Ciritci ile birlikte 08.10.2024 Salı günü Tersane Caddesinde ve Haliç kıyısında teknik gezi düzenlenmiştir. Verilen alan üzerinden öğrenciler kendi çalışacakları parsellerini seçtiler ve analizlerini gerçekleştirdiler. Aynı zamanda konu ile ilgili öğrencilerle ‘Soylulaştırma / Katılımcı Planlama / Esneklik / Çeşitlilik / Sürdürülebilirlik / Erişilebilirlik / Şeffaflık / Açık Plan / Düşük Maliyet ama Yüksek Tasarım Kalitesi / Kalıcı ve Geçici Yapılar / Birlikte Varoluş / Birlikte Yaşama / Flaneur’ kavramları üzerinden tartışmalar gerçekleştirilmiştir.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

● MİMARLIK ●

## MİM313 TARİHİ ÇEVRE KORUMA VE RESTORASYON – TEKNİK GEZİ



Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon dersi kapsamında öğrencilerin boş gününe denk gelen 10.10.2024 Perşembe günü katılımın zorunlu olmadığı bir teknik gezi gerçekleştirilmiş. Geziye gönüllü öğrenciler katılım sağlamıştır. Dersin hocası Doçent Doktor İlke Ciritci tarihi çevrede mimarlığın önemini Beyoğlu örneği üzerinden öğrencilere anlatmıştır. Taksim meydanından başlayan gezi yeniden işlevlendirilmiş bir yapı olan ve günümüzde İBB'nin Cumhuriyet Müzesi kente kazandırdığı yapı ile başlamıştır. İstiklal Caddesi güzergahında yapılan gezi özellikle dönem yapısı olan pasajlar üzerinden dönem yapıları incelenerek gerçekleşmiştir.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●



Beyoğlu/Pera'da gözlenen çağdaşlaşma ve yenileşme hareketleri bölge halkında sosyal anlamda Avrupa kentlerine benzer yaşam tarzı sürme eğilimi yaratmıştır. Beyoğlu sokaklarında genişletme, temizleme ve sokakların aydınlatılması gibi çalışmalar başlatılmıştır. Beyoğlu caddesi boyunca lokantalar, kahvehaneler ve Avrupa'dan getirilen ürünlerin satıldığı mağazalar açılmaya başlanmıştır. Beyoğlu/Pera'ya gelen yabancıların konakladığı oteller ve pasajlar da 19.yüzyılın ortalarından itibaren Beyoğlu/Pera'nın yeni müdavimleri için yoğun olarak görülen yapı tipleridir. Pasajlar ve geçitler özellikle 19.yüzyılın ikinci yarısından sonra hem mimari hem de ticari anlamda Pera'nın vazgeçilmez elemanları olmuşlardır.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●

1. Afrika Pasajı
  2. Rumeli Pasajı
  3. Alileon Geçiti
  4. Anadolu Pasajı
  5. Halap Pasajı
  6. Abbas Pasajı
  7. Tokatlıyan Pasajı
  8. Çiçek Pasajı
  9. Lütfullah Pasajı
  10. Krepen (Asirhan) Pasajı
  11. Avrupa Pasajı
  12. Tütüncü Çıkmaçı
  13. Aznavur Pasajı
  14. Hacıpulu Pasajı
  15. Galatasaray Pasajı
  16. Oliva Geçiti
  17. Saint Antoine Geçiti
  18. Saka Çıkmaçı
  19. Odakule Geçiti
  20. Latin Çıkmaçı
  21. Dava Çıkmaçı
  22. Lorenzo Korsan Çıkmaçı
  23. Terkiza Çıkmaçı
  24. Surtys Pasajı
  25. Santa Maria Geçiti
  26. Şark Aynalı Pasajı
  27. Nemmenli Han Geçiti
  28. Tünel Geçiti
- Tokatlıyan ve Lütfullah Pasajı mevcut değildir.

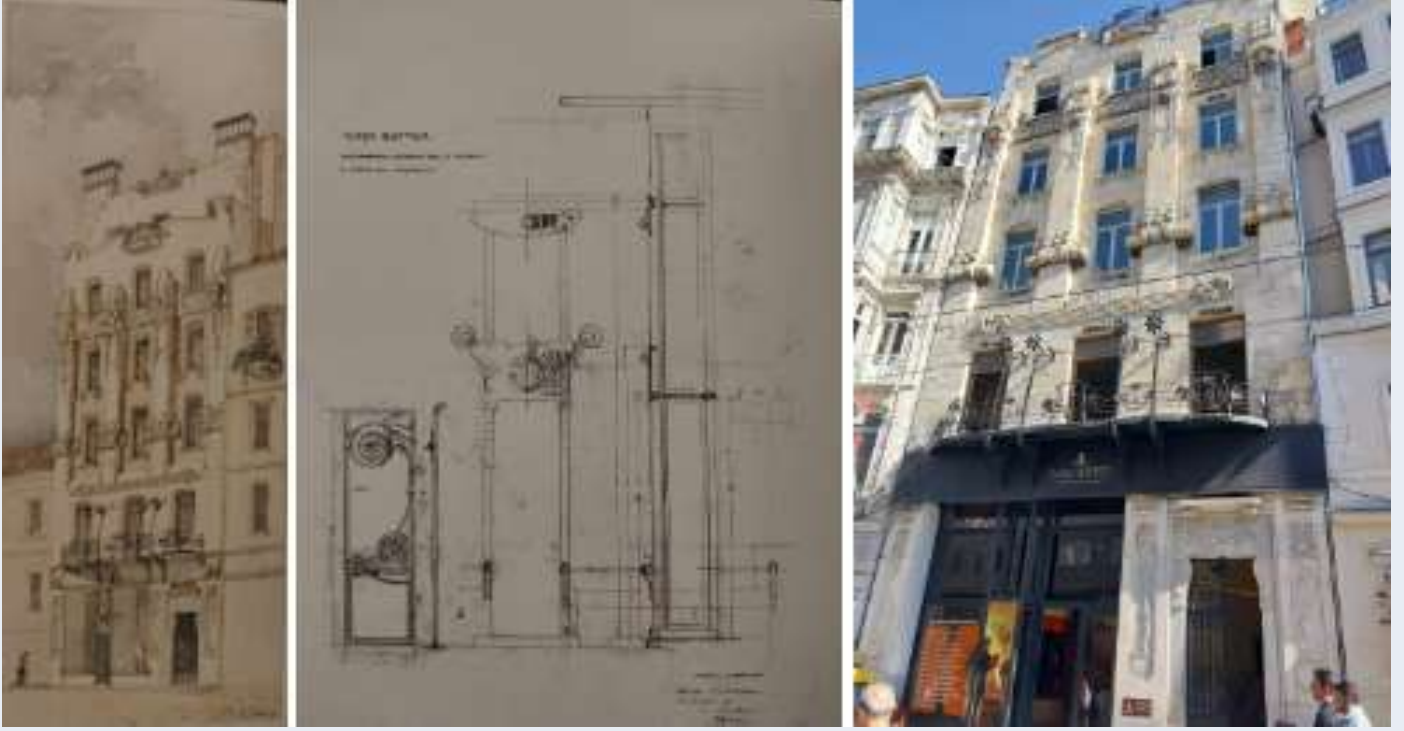


Resim 2. İstiklal Caddesi'nde yer alan pasaj, han geçitleri ve çıkmaçlar (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.)

Pera'nın önemli bir bölümünü oluşturan ve kimliğini ortaya çıkaran yapılar özellikle ana arter olan Grand Rue de Pera'nın üzerinde ve yakın çevresinde sıralanmış olan pasajlar ve buralarda satılan mallardır. Yapılan küçüklü büyüklü pasajlar bölgeyi kadınlar ve gençler için bir cazibe merkezi haline getirmiştir. Alt katlarında daha çok üst sınıfa yönelik mallar satan dükkanlar bulunan pasajların çoğunluğunda üst katlarında ise konut ya da dükkan bulunmaktadır. Yangınların önceki dönemlerde de sıkça zarara uğrattığı (1811,1831,1857) Beyoğlu, 1870 yılında İngiliz Elçilik Binası ve üç bin dolaylarında ev ve dükkanın yanması ile sonuçlanan büyük bir yangın geçirir. 1870 Pera yangını sonrasında, çoğu kâgir olarak inşa edilen bu pasajlar gösterişli cepheleri, büyük ölçekli ve aydınlık galeri ile dikkat çekmektedir. Pasajlar, Grand Rue de Pera'yı karışık ve dar ara sokaklarına bağlayan eğlence ve ticaret mekânları ile konut dokusu arasında birer geçiş elemanı niteliğinde yer almaktadırlar. Ana aksa dik ya da paralel konumlandırılmış olan pasajlar farklı bir kamusal alanı tarif ederler. Osmanlı geleneksel sisteminin dışında kapitalist üretim-tüketim biçimlerinin görünür kılındığı yerlerdir.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● MİMARLIK ●



Gezi Botter apartmanında sona ermiştir. Yapı önemli mimarlardan D'Aronco'nun yapısıdır. Sultanın terzisi Hollandalı Jean Botter için yapılmış olan ve son derece merkezi Rue de Pera'da (günümüzde İstiklal Caddesi) bulunan apartmanın zemin katında atölyeler ve dükkân, üst katında odalar vardır.



Tırabzanlarında kapı ve pencere çerçevelerinin dövme demirlerini de kapsamak üzere açıkça Art Nouveau etkisi taşıyan süsleme parçaları, bu yapıyı İstanbul'daki yeni üslubun ilk ve en önemli örneği kılar. Günümüzde giriş katı sergi mekanı olarak ve üst katları ise kütüphane ve çalışma ofisleri olarak halka açık kültürel bir işleve hizmet etmektedir. Öğrenciler ile yapının detayları incelenmiş sonrasında Galata'ya yürüyerek gezi sona ermiştir.

# FAKÜLTEDEN HABERLER

## ● UÇAK MÜHENDİSLİĞİ ●



## İGÜ'DEN ISIF24 ULUSLARARASI BULUŞ FUARI'NDA ÖDÜL!

TEKNOFEST 2024 kapsamında, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile Türk Patent ve Marka Kurumu'nun himayesinde düzenlenen ISIF24 Uluslararası Buluş Fuarı, büyük bir katılımı ile gerçekleştirildi. Bu önemli etkinlikte İstanbul Gelişim Üniversitesi'nin buluşları jüri tarafından değerlendirildi ve ödüllere taçlandırıldı.

Uçak Mühendisliği bünyesinde çalışan araştırma görevlileri Hüseyin Furkan Çelik ve Oktay Mayuk, "Elektrik Fan Motorlu Dikey İniş Kalkış Yapabilen İnsansız Hava Aracı" projeleriyle fuara katılım sağladı. Çalışmalarıyla dikkat çeken arkadaşlarımız, bronz madalya ile ödüllendirildi.

ISIF24, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın himayesinde, TÜRK PATENT, Dünya Fikri Mülkiyet Teşkilatı (WIPO) ve Uluslararası Buluşçular Birliği Federasyonu (IFIA) iş birliğinde düzenlendi. Etkinliğe 16 ülkeden katılım sağlandı. Jüri tarafından yapılan değerlendirmede, 298'i yerli ve 56'sı yabancı olmak üzere toplam 354 buluştan ödül almaya hak kazananlar belirlendi.

İGÜ olarak, buluşlarımızla uluslararası arenada yer almaktan ve başarılarımızı paylaşmaktan gurur duyuyoruz. Gelecek projelerde de aynı başarıyı devam ettirmek için heyecanla çalışmaya devam edeceğiz.



MÜHENDİSLİK MİMARLIK  
FAKÜLTESİ

MÜHENDİSLİK VE  
MİMARLIKTA  
GÜNCEL KONULAR

---

● AYLIK BÜLTEN ●

EKİM 2024

---

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTA GÜNCEL KONULAR

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

### ÇEVİK ÜRETİM VE ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ: YENİ ÇAĞIN GEREKSİNİMLERİNE HIZLI YANIT - ARŞ. GÖR. DUYGU TÜYLÜ



Günümüzün hızla değişen rekabet ortamında işletmeler, müşteri taleplerine hızlı, esnek ve verimli şekilde yanıt vermek zorundadır. Bu gereksinimlerin sonucu olarak, çevik üretim kavramı endüstriyel süreçlerin merkezinde yer almaya başlamıştır. Çevik üretim, özellikle endüstri mühendisleri için önemli bir alan haline gelmiştir; zira, bu kavram yalnızca teknolojik altyapının uyum sağlama hızını değil, aynı zamanda üretim sürecinin tüm aşamalarının etkin yönetimini de içermektedir.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTA GÜNCEL KONULAR

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

Endüstri mühendisliği bakış açısından çevik üretim, yalın üretim, toplam kalite yönetimi ve esnek imalat sistemleri gibi yaklaşımların bir adım ötesine geçmektedir. Çevik üretim sayesinde, üretim hattının değişken taleplere uygun olarak hızla yeniden yapılandırılması sağlanabilir. Ayrıca, çevik üretim yöntemleri iş gücünün etkin kullanımını artırarak çalışan motivasyonunu yükseltmekte ve süreçlerde sürekli iyileştirme kültürünü desteklemektedir.

Bu bağlamda, endüstri mühendislerinin çevik üretim sürecine katkıları, talep tahmini ve kaynak planlama gibi alanlardan başlayarak üretim tasarımı, süreç optimizasyonu ve veri analitiğine kadar uzanır. Yapay zeka ve veri bilimi gibi teknolojilerin entegrasyonu ile çevik üretim süreçlerinin daha da güçlendirilmesi, endüstri mühendislerinin uzmanlık alanlarının genişlemesini ve karar verme süreçlerine hız kazandırmasını sağlamaktadır.

Sonuç olarak, çevik üretim anlayışının benimsenmesi, endüstri mühendisliğinin yeni nesil uygulama alanlarında önemli bir rol oynamaktadır. Endüstri mühendisleri, çevik üretim yaklaşımlarını geliştirerek işletmelerin hızlı adaptasyon yeteneklerini artırmakta ve geleceğin üretim sistemlerine yön vermektedir.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTA GÜNCEL KONULAR

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

## SENSÖR TEKNOLOJİLERİ: HASSASİYETİN VE GÜVENİLİRLİĞİN YENİ BOYUTU - ARŞ. GÖR. UFUK ATEŞOĞLU



Mekatronik mühendisliği, robotlardan otomasyon sistemlerine kadar birçok endüstriyel ve tüketici odaklı cihazın tasarım ve geliştirilmesinde önemli bir rol oynar. Bu teknolojilerin temelini oluşturan en kritik bileşenlerden biri de sensörlerdir. Sensör teknolojilerindeki gelişmeler sayesinde mekatronik sistemler, daha hassas, hızlı ve güvenilir hale gelmekte, aynı zamanda verimlilikleri de artmaktadır.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

### **Sensörlerin Mekatronikteki Rolü**

Sensörler, fiziksel dünyayı dijital bilgiye dönüştüren araçlardır. Bir sistemin çevresini algılayabilmesi, analiz edebilmesi ve duruma göre hareket edebilmesi için gerekli olan verileri sağlarlar. Mekatronik mühendisliğinde kullanılan sensörler, bir robotun hareketini kontrol etmekten, endüstriyel üretim hatlarındaki makinelerin hızını ayarlamaya kadar birçok işlevde kullanılmaktadır. Basınç, sıcaklık, konum, hız, ivme ve nem gibi çeşitli parametreleri ölçen sensörler, modern mekatronik sistemlerde hayati öneme sahiptir.

### **Yeni Nesil Sensör Teknolojileri**

Son yıllarda sensör teknolojisinde önemli gelişmeler gerçekleşmiştir.

### **Yeni nesil sensörlerin başlıca özellikleri:**

#### **Yüksek Hassasiyet ve Güvenilirlik**

Gelişmiş hassasiyet sunan sensörler, endüstriyel robotların milimetrik doğrulukta çalışmasını sağlar. Özellikle tıbbi robotlarda, biyomekatronik cihazlarda ve hassas üretim süreçlerinde bu yüksek hassasiyet oldukça önemlidir. Bu sensörler, hata payını minimize ederek güvenilirliği artırır.

#### **Hızlı Veri İşleme ve Gerçek Zamanlı Yanıt**

Yeni nesil sensörler, verileri hızlı bir şekilde toplar ve işler. Bu, robotların veya otomasyon sistemlerinin anında tepki vermesini sağlar. Özellikle yüksek hızda çalışması gereken üretim hatlarında, hızlı tepki süresi büyük bir avantajdır.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

### **Kablosuz ve Uzaktan Algılama Özellikleri**

IoT ile entegre çalışan kablosuz sensörler, mekatronik sistemlerin daha esnek bir yapıya kavuşmasını sağlar. Bu özellik, akıllı fabrikalarda uzaktan izleme ve kontrolü mümkün kılar. Kablosuz bağlantıya sahip sensörler, özellikle endüstriyel alanlarda sistemlerin daha kolay yönetilmesini sağlar.

### **Enerji Verimliliği**

Yeni sensörlerin düşük enerji tüketimi, mekatronik sistemlerin daha uzun süre çalışabilmesini ve bakım gereksinimlerinin azalmasını sağlar. Enerji verimliliği, özellikle taşınabilir veya otonom sistemlerde büyük bir avantajdır.

### **Uygulama Alanları**

**Robotik Sistemler:** Konum ve hareket algılayıcılar sayesinde robotlar, çevresel engelleri tespit eder ve nesnelere algılayarak işleyebilir. Endüstriyel robotların güvenli çalışmasını sağlayan sensörler, insanlarla robotların güvenli bir şekilde yan yana çalışmasını mümkün kılar.

**Endüstriyel Otomasyon:** Üretim hattında, sıcaklık, basınç, hız ve nem gibi parametreleri sürekli ölçen sensörler, otomasyonun doğru ve stabil çalışmasını sağlar. Ayrıca, bu sensörler sayesinde makineler, çalışma koşullarına göre kendini ayarlayabilir, bu da enerji tasarrufu sağlar.

**Cihazlar ve Ev Otomasyonu:** Mekatronik mühendisliğinin evlere uzanan bir yansıması olan akıllı ev sistemlerinde, hareket ve sıcaklık sensörleri kullanılarak enerji verimliliği sağlanır. Ayrıca, güvenlik ve konfor artırıcı sensörler, akıllı cihazların kullanıcı dostu olmasını sağlar.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

## ● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

Tıp ve Biyomekatronik: Kalp atışı, kan basıncı ve vücut sıcaklığı gibi biyolojik parametreleri ölçen sensörler, tıbbi cihazların doğru teşhis ve tedavi sunmasını sağlar. Bu sensörler, medikal robotlarda hassasiyet ve güvenilirlik gerektiren birçok işlevde kullanılmaktadır.

### **Sensör Teknolojilerinde Gelecek Yönelimleri**

Yeni nesil sensörlerin ilerlemesiyle daha yüksek verimlilik ve güvenlik sunan sistemler geliştirmeye devam edecektir. Özellikle yapay zekâ destekli sensör sistemleri, verileri analiz ederek belirli koşullar altında sistemin otomatik ayarlamalar yapmasını sağlayabilir. Ayrıca, çevre dostu ve biyolojik olarak parçalanabilir sensörler üzerinde yapılan çalışmalar, sürdürülebilir bir geleceğe katkı sağlamak amacıyla hızla devam etmektedir. Sensör teknolojisindeki bu gelişmeler, mekatronik mühendisliğinde yeniliklerin önünü açan en temel etkenlerden biridir. Bu gelişmeler sayesinde, sistemlerin hassasiyet ve hız gibi önemli alanlarda çok daha verimli hale gelmesi mümkün olmaktadır. Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte sensörler, daha karmaşık sistemlerde daha fazla bilgi üreten ve bu bilgiyi etkili şekilde işleyebilen yapılar haline gelecektir.

# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ●

## GELİŞTİRİCİ ARAÇLARI VE OTOMASYON ALANINDAKİ GÜNCEL GELİŞMELER – ARŞ.GÖR.SEVCAN BULUT



### 1. GitHub Copilot ve Yapay Zeka Destekli Geliştirici Araçları

Yapay zeka destekli yardımcı araçlar, kodlama hızını artırarak hata oranını düşürmek isteyen yazılım geliştiriciler için kritik bir rol üstleniyor. GitHub Copilot, öneri ve otomatik tamamlama yetenekleriyle verimliliği artırırken, VS Code ve IntelliJ gibi entegre geliştirme ortamlarına sağladığı eklentilerle daha kapsamlı bir deneyim sunmaktadır. Yeni kullanıcılar ve uzmanlar için süreçlerde kolay uyum ve yüksek verimlilik sağlamasıyla dikkat çekmektedir.



# MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTA GÜNCEL KONULAR

## ● YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ●

### 2. CI/CD (Sürekli Entegrasyon ve Sürekli Dağıtım) Süreçlerinin Önemi

Sürekli Entegrasyon (CI) ve Sürekli Dağıtım (CD) süreçleri, yazılım geliştirme dünyasında hızlı, güvenilir ve sürekli güncellemeler sağlamak açısından büyük önem taşımaktadır. CI/CD araçları, kod değişikliklerinin sürekli olarak entegre edilmesi ve hızlı bir şekilde test edilmesi sayesinde, olası hataların erken tespit edilmesini sağlar. GitLab CI, Jenkins, CircleCI gibi araçlar; ekiplerin birden fazla entegrasyon ortamında çalışmasını kolaylaştırmakta, süreçleri güvenli ve hatasız hale getirmektedir.

### 3. Gelişmiş İzleme ve Loglama Araçları

Modern yazılım geliştirme süreçlerinde izleme (monitoring) ve loglama, performans yönetimi ve hata tespiti için vazgeçilmezdir. Özellikle karmaşık sistemlerde oluşabilecek sorunların anında tespiti, operasyonel aksaklıkları önlemek açısından önem taşır. Prometheus, Grafana ve ELK (Elasticsearch, Logstash, Kibana) gibi araçlar, sistemlerin sağlıklı çalışmasını sağlayarak, kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilecek problemleri en aza indirmektedir.

### 4. Otomasyon ve Verimlilik Artışı: Ansible, Chef ve Terraform

Günümüzde yazılım mühendisliği ekipleri, altyapı yönetiminde zaman kazandıran otomasyon araçlarından yoğun olarak yararlanmaktadır. Ansible, Chef ve Terraform gibi altyapı otomasyon araçları, sistemlerin hızlı ve hatasız bir şekilde yapılandırılmasına olanak tanır. Ayrıca, bu araçlar sayesinde yazılım ekipleri, manuel yapılandırmaların yarattığı operasyonel riskleri azaltarak daha tutarlı ve ölçeklenebilir çözümler geliştirebilir.

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK  
FAKÜLTESİ**

**AKADEMİK VE  
BİLİMSEL  
FAALİYETLER**

---

**● AYLIK BÜLTEN ●**

**EKİM 2024**

---

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

Dr. Öğretim Üyesi Khalid Yahya ve çalışma arkadaşları, SCI Q1 endeksli Sustainability dergisinde "A Comprehensive Evaluation Model for Sustainable Supply Chain Capabilities in the Energy Sector" başlıklı makalelerini yayımladı. Bu çalışma, enerji sektöründe sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi alanında önemli bir katkı sunmaktadır.

Dr. Üyesi Faycal Saffih hocamızı, EEG ve EKG Fizyolojik Sinyalleri ve Yapay Zeka (AI) Kullanarak Fobi Analizi İçin Yeni Bir Yaklaşım makalesi, 06 Aralık 2024 - 07 Aralık 2024 arasında İstanbul, Türkiye'de kalacak olan "8. Uluslararası Akıllı Teknolojilerde Yenilikçi Yaklaşımlar Sempozyumu"na kabul edilmiştir.

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●



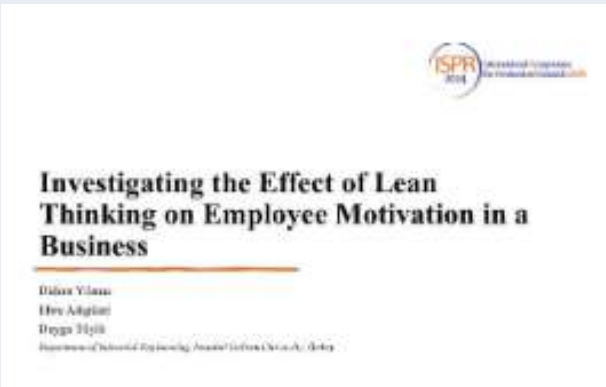
İstanbul Gelişim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde görev yapan Arş. Gör. Nesrin Kolukirik tarafından yazılan "Yeşil Araç Rotalama Problemi İçin Çok Amaçlı Karma Tamsayı Doğrusal Programlama Modeli" adlı bildiri 2-4 Ekim tarihinde Trabzon'da, Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde gerçekleşen 43. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi (YAEM)'nde sunuldu

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●



İstanbul Gelişim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Didem Yılmaz, Dr. Öğr. Üyesi Binnur Gürül ve Endüstri Mühendisliği öğrencisi Mustafa Bozkuş tarafından yazılan "Yapay Zeka Destekli İş Güvenliği Risklerinin Tespitine Yönelik Karar Ağacı Çalışması" adlı bildiri 2-4 Ekim tarihinde Trabzon'da, Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde gerçekleşen 43. Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi (YAEM)'nde sunuldu.



İstanbul Gelişim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Didem Yılmaz, Arş. Gör. Duygu Tüylü ve Endüstri Mühendisliği öğrencisi Ebru Adıgüzel tarafından yazılan "Investigating the Effect of Lean Thinking on Employee Motivation in a Business" adlı bildiri 10-12 Ekim gerçekleşen 24. International Symposium for Production Research (ISPR)'nde sunuldu.

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●



İstanbul Gelişim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde görev yapan Dr. Öğr. Üyesi Binnur Gürül tarafından yazılan "Enhancing Stock Price Prediction with Extreme Learning Machine and Multi-Indicator Fusion: A Comparative Study" adlı bildiri 10-12 Ekim gerçekleşen 24. International Symposium for Production Research (ISPR)'nde sunuldu.



İstanbul Gelişim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde görev yapan Arş. Gör. Nesrin Kolukırmak tarafından yazılan "Bibliometric Analysis Of Research On Food Supply Chain Optimization" adlı bildiri 17-18 Ekim tarihinde İstanbul'da, İstinye Üniversitesi'nde gerçekleşen 22. International Logistic and Supply Chain Congress (LMSCM)'de sunuldu.



İstanbul Gelişim Üniversitesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü'nde görev yapan Doç. Dr. Umut Hulusi İnan ve Arş. Gör. Duygu Tüylü tarafından yazılan "Çevik Organizasyon: Yenilikçi ve Esnek İş Modeli" adlı çalışma Makine Mühendisleri Odası'na ait "Mühendis ve Makine" dergisinde yayınlanmıştır.

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

İnşaat Mühendisliği öğretim üyelerimizden Dr. Öğr. Üyesi Sajedah N. SIGAROODI uluslararası Advanced Research in Mathematics, Technology, and Social Sciences kitabında "Sosyoekonomik Faktörlerin Öğrenci Eğitimi ve Akademik Başarı Üzerindeki Etkisine İlişkin İstatistiksel Analiz" başlıklı bir bölüm yayınlamıştır.

İnşaat Mühendisliği öğretim üyelerimizden Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yurdabal APAK'ın ortak yazar olarak yer aldığı "A Systematic Risk Assessment Approach for Urban Roadside Infrastructure Assets" başlıklı makalesi, Structure and Infrastructure Engineering isimli dergide yayımlanmıştır.

İnşaat Mühendisliği öğretim elemanlarımızdan Arş. Gör. Oğuzhan Murat HALAT'ın ortak yazar olarak yer aldığı "Meriç'ten Fırat'a Açık Kaynak Kodlu Dağılımlı Hidrolojik Modelin 15 Mart Burmapınar Taşkın Benzeşimlerinin İrdelenmesi" başlıklı bildirisi 16-19 Ekim tarihleri arasında Samsun'da gerçekleştirilen 12. Ulusal Hidroloji Kongresi'nde sunulmuş ve bildiri kitapçığında basılmıştır.

İnşaat Mühendisliği öğretim elemanlarımızdan Arş. Gör. Bilge Sultan DEMİRTAŞ'ın ortak yazar olarak yer aldığı "Improving Seismic Performance of Retaining Structures Using a Sustainable Geomaterial" başlıklı bildiri 4th Asia-Pacific Conference on Physical Modelling in Geotechnics sunulmak üzere kabul almıştır.

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

## ● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

İnşaat Mühendisliği öğretim elemanlarımızdan Arş. Gör. Bilge Sultan DEMİRTAŞ'ın ortak yazar olarak yer aldığı "Effects of Tire Waste Type on Seismic Performance of Retaining Wall with a Tire Waste-Sand Cushion Layer" başlıklı bildiri An International Conference Series of Nepal Geotechnical Society - Geotechnics for Sustainable Infrastructure sunulmak üzere kabul almıştır.

İnşaat Mühendisliği öğretim elemanlarımızdan Arş. Gör. Şeyhmus Can TUNÇ'un ortak yazar olarak yer aldığı "2023 Kahramanmaraş Depremlerinde Su ve Kanalizasyon Sistemlerinde Gözlemler" başlıklı bildiri Zemin Mekaniği ve Geoteknik Mühendisliği 19. Ulusal Konferansı'nda sunulmuş olup bildiri kitapçığında basılmıştır.

İnşaat Mühendisliği teknik elemanlarımızdan Abdülbaki HACI'ın ortak yazar olarak yer aldığı "Ünye Cevizdere'de Meydana Gelen Taşkın Nedenlerinin İncelenmesi ve Çözüm Önerilerinin Geliştirilmesi" ve "15 Mart 2023 Tarihinde Şanlıurfa'da Meydana Gelen Sel Afetinin Hidrolojik ve Hidrolik Modelleme ile İncelenmesi" başlıklı bildirimleri 16-19 Ekim tarihleri arasında Samsun'da gerçekleştirilen 12. Ulusal Hidroloji Kongresi'nde sunulmuş ve bildiri kitapçığında basılmıştır.

# AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●



*applied sciences*

an Open Access Journal by MDPI

Mekatronik Mühendisliği öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Haydar Kepekçi'nin "Thermodynamic Analysis of Marine Diesel Engine Exhaust Heat-Driven Organic and Inorganic Rankine Cycle Onboard Ship" isimli makalesi SCI kapsamlı Q1 etki faktörlü Applied Sciences dergisinde yayınlanmıştır.



Journal of  
*Marine Science  
and Engineering*

an Open Access Journal by MDPI

Mekatronik Mühendisliği öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Haydar Kepekçi'nin "Thermodynamic Analysis of a Marine Diesel Engine Waste Heat-Assisted Cogeneration Power Plant Modified with Regeneration Onboard a Ship" isimli makalesi SCI kapsamlı Q1 etki faktörlü Journal of Marine Science and Engineering dergisinde yayınlanmıştır.



# • KÜNYE •

## KOORDİNATÖR

Prof. Dr. Tarık Çakar

## İÇERİK EDITÖRLERİ

Arş. Gör. Betül GÖK  
Arş. Gör. Elif ÖZTÜRK  
Arş. Gör. Sevcan BULUT  
Arş. Gör Saim HATİPOĞLU  
Arş. Gör. Melis Özşahin TOKER  
Arş. Gör. Duygu TÜYLÜ  
Arş. Gör. Oğuzhan Murat HALAT  
Arş. Gör. Ufuk ATEŞOĞLU  
Arş.Gör.Erdi ACAR

## TASARIM VE DÜZENLEME

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

## **İLETİŞİM**

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