



MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ

BÜLTEN

• MAYIS 2025 •

BU SAYIDA OKUMANIZ GEREKENLER:

Fakülteden Haberler

Mühendislik ve Mimarlıkta Güncel Konular

Akademik ve Bilimsel Faaliyetler

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ**

FAKÜLTEDEN HABERLER

● AYLIK BÜLTEN ●

MAYIS 2025

FAKÜLTEDEN HABERLER

● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

DR. ÖĞR. ÜYESİ MERT YILDIRIM'A ULUSAL AR-GE VE İNOVASYON YARIŞMASINDA BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ!



İstanbul Gelişim Üniversitesi (İGÜ) Endüstri Mühendisliği Bölümü Dr. Öğr. Üyesi Mert Yıldırım, döngüsel ekonomi yaklaşımıyla geliştirdiği ileri malzeme teknolojileri projesiyle Adana Hacı Sabancı Organize Sanayi Bölgesi (AOSB) Müdürlüğü tarafından düzenlenen “5. Ulusal Sanayi Odaklı Ar-Ge ve İnovasyon Proje Yarışması”nda “Akademisyen Kategorisi”nde birinci oldu. Türkiye genelinde 62 üniversiteden toplam 182 projenin katıldığı yarışmada, adaylar “kör hakemlik” yöntemiyle bilimsel liyakat ve sanayiye katkı potansiyeli temelinde değerlendirildi. Yıldırım’ın sürdürülebilir malzeme teknolojileri üzerine geliştirdiği proje, kaynakların verimli kullanımı ve atıkların yeniden değerlendirilmesi gibi çevreci ve ekonomik çözümler sunuyor. Akademik özgünlüğü ve sanayiye entegrasyon potansiyeliyle dikkat çeken bu proje, 21 Mayıs 2025 tarihinde Adana’da düzenlenen törende Adana Büyükşehir Belediye Başkanı Zeydan Karalar tarafından ödüllendirildi. Törene sanayi temsilcileri, akademisyenler ve yerel yöneticiler katıldı. Bu ödül, İGÜ’nün Ar-Ge ve inovasyon alanındaki vizyonunu yansıtırken, üniversite-sanayi iş birliğinin önemini ortaya koydu ve genç araştırmacılara ilham veren bir başarı öyküsü oldu.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ'NDE MEZUN SÖYLEŞİSİ

İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK MİMARLIK FAKÜLTESİ
ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

**MEZUNİYETTEN SONRA
KARIYERİMİ NASIL İNŞA ETTİM**

MEZUN SÖYLEŞİSİ
BUSE YÜKSEL
Regional Product Group Manager
LC WAKIKI

25 MAYIS 2025
PAZAR

SAAT
20:00-21:00

KONUM
Online (Google Meet)

gelisim.edu.tr | @gelisimedu | @igugelisim

İGÜ SKSDB Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı
İGÜ KİK Kurumsal İletişim Koordinatörlüğü
Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi

İstanbul Gelişim Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Kulübü tarafından düzenlenen mezun söyleşisi etkinliğinde, bölüm mezunu Buse Yüksel öğrencilerle bir araya geldi. 25 Mayıs 2025 tarihinde çevrim içi olarak gerçekleşen etkinlikte Yüksel, kariyer yolculuğunu ve sektörde edindiği tecrübeleri samimi bir dille paylaştı. Söyleşi, iş hayatına hazırlanan öğrencilere ilham verirken, kulüp yönetimi bu tür buluşmaların devam edeceğini duyurdu.

İstanbul Gelişim Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Kulübü, sektörde aktif rol alan mezunlarını öğrencilerle buluşturmaya devam ediyor. 25 Mayıs 2025 Pazar günü düzenlenen çevrim içi söyleşinin konuğu, Endüstri Mühendisliği Bölümü mezunlarından Buse Yüksel oldu.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerimizden Doç. Dr. Metin MEHMETOĞLU'nun "Doçent" kadrosuna ataması yapılmıştır.

DR. ÖĞR. ÜYESİ YASIN PAŞA, TÜBİTAK 123Y097 NUMARALI PROJE KAPSAMINDAKİ ÇALIŞTAYA KATILIM SAĞLADI



"Petrol Kirliliği Acil Müdahale Planlaması İçin Marmara Denizi Körfezleri'nde Hidrodinamik ve Taşınım Modellemesi, Risk Analizi ve Müdahale Yöntemleri: İzmit, Gemlik ve Bandırma Körfezi" başlıklı ve TÜBİTAK 123Y097 proje numaralı araştırma kapsamında düzenlenen çalıştay, İstanbul Üniversitesi Beyazıt Yerleşkesi ev sahipliğinde gerçekleştirilmiştir.

Proje, Denizel Çevre Anabilim Dalı tarafından yürütülmekte olup; Marmara Denizi'ndeki önemli körfez alanlarında petrol kirliliğine yönelik acil müdahale planlarının oluşturulması amacıyla hidrodinamik modelleme, kirlетici taşınımı, risk analizi ve müdahale stratejilerinin geliştirilmesini hedeflemektedir. Bu doğrultuda gerçekleştirilen çalıştayda, proje yürütücüleri, araştırmacılar ve konuya ilgili uzmanlar bir araya gelerek Marmara Denizi'nde karşılaşılabilecek olası petrol sızıntılarına karşı alınabilecek önlemler ve müdahale senaryoları üzerine kapsamlı değerlendirmelerde bulunmuştur. İstanbul Gelişim Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Yasin PAŞA da söz konusu çalıştaya katılım sağlayarak hem bilimsel tartışmalara katkıda bulunmuş hem de ilgili uzmanlık alanı çerçevesinde bilgi paylaşımında bulunmuştur.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

DR. ÖĞR. ÜYESİ SAJEDEH NOROZPOUR, UTTOP'TA AKADEMİK ZİYARETTE BULUNDU



Bölümümüz öğretim elemanlarından Dr. Öğr. Üyesi Sajedeht NOROZPOUR, 20–24 Mayıs 2025 tarihleri arasında UTTOP tarafından yürütölen uluslararasılaşma faaliyetleri kapsamında akademik bir ziyaret gerçekleştirmiştir. Bu ziyaret, iki kurum arasında öğretim, araştırma ve akademik etkileşim alanlarında iş birliğini güçlendirmeye yönelik önemli bir adım olmuştur.

Ziyaret kapsamında UTTOP öğretim üyeleri Marilyne MARTY-GUILLAUMONT ve Anne COSSONNIERE ile birlikte gerçekleştirilen ortak lineer cebir dersi, farklı eğitim sistemlerinde uygulanan öğretim yaklaşımlarının karşılaştırılmasına imkân sağlamıştır. Ayrıca, Dr. Öğr. Üyesi Sajedeht NOROZPOUR, üniversitemizi tanıtan bir sunum yaparak, İstanbul Gelişim Üniversitesi'nin stratejik vizyonu ve uluslararasılaşma hedefleri hakkında UTTOP akademik kadrosu ve öğrencileriyle bilgi paylaşımında bulunmuştur. Ziyaret süresince sanal gerçeklik laboratuvarı gibi çeşitli araştırma birimleri de incelenmiş; eğitimde yenilikçi teknolojilerin kullanımına dair görüş alışverişi yapılmıştır. Gerçekleştirilen bu ziyaret, UTTOP ile üniversitemiz arasındaki akademik ilişkileri güçlendirmiş ve gelecekteki ortak projelere yönelik yeni iş birliği alanları oluşturmuştur.

ARŞ. GÖR. OĞUZHAN MURAT HALAT, KKTC SU VE TOPRAK KAYNAKLARI PROJESİ KAPSAMINDA SAHA ZİYARETİNE KATILDI



İnşaat Mühendisliği Bölümü araştırma görevlilerimizden Arş. Gör. Oğuzhan Murat HALAT, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC) Su ve Toprak Kaynakları Master Planı Raporu kapsamında gerçekleştirilen saha ziyaretine katılım sağlamıştır.

1773 İTÜ Teknopark Teknoloji Transfer Ofisi ve Dolsar Mühendislik tarafından yürütülen proje çerçevesinde, 27–30 Nisan 2025 tarihleri arasında düzenlenen saha ziyaretine, Ankara'dan gelen şirket yetkilileri ve Devlet Su İşleri (DSİ) temsilcilerinden oluşan teknik heyet de eşlik etmiştir. Ziyaret kapsamında, proje dahilinde geliştirilen hidrolojik modelin performansı, KKTC'deki çeşitli su kaynakları üzerinden değerlendirilmiştir.

Lefkoşa, Girne, Mağusa ve Lefke bölgelerinde gerçekleştirilen incelemelerde; su alma yapıları, sanat yapıları ve bölgenin hidrolojik potansiyeli yerinde gözlemlenmiş, veri toplama süreçleri ve arazi koşulları üzerine önemli tespitlerde bulunulmuştur. Bu kapsamlı saha çalışması, yalnızca yersel verilerin doğruluğunun önemini vurgulamakla kalmamış, aynı zamanda bölgenin su ve toprak kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi açısından stratejik katkılar sunmuştur.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

ÖĞRENCİLERDEN ARAZİDE UYGULAMALI ÖLÇME EĞİTİMİ



Bölümümüz öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Yurdabal APAK tarafından verilen INS210 - Ölçme Bilgisi dersi kapsamında, öğrencilerle birlikte sahada uygulamalı ölçme eğitimi gerçekleştirildi.

Uygulama dersi, üniversite kampüs alanında belirlenen noktalar üzerinde organize edilerek teorik bilgilerin sahada test edilmesini sağladı. Öğrenciler, elektronik takeometre (total station), nivelman aleti ve el GPS cihazları gibi modern ölçme ekipmanlarını kullanarak yatay ve düşey açı ölçümleri, mesafe ölçümleri ve alan taramaları gerçekleştirdiler. Ayrıca, grup çalışmalarıyla poligon noktalarının oluşturulması ve arazi verilerinin değerlendirilmesi üzerine de pratik eğitimler yapıldı. Uygulama sürecinde öğrenciler, mesleki alanda sıkça karşılaşacakları ölçme işlemlerini birebir deneyimleyerek, teorik bilgilerini pratikle pekiştirme fırsatı buldu. Bu kapsamda yapılan ölçümler, teknik çizimlerde kullanılan koordinat sistemlerinin sahada nasıl belirlendiği ve mühendislik projelerinde harita verilerinin nasıl elde edildiği konusunda öğrencilere somut bir bakış açısı kazandırdı.

Bu tür saha uygulamaları, öğrencilerin mesleki yetkinliklerini artırmakta, takım çalışması ve saha yönetimi konularında farkındalık kazandırmakta ve iş yaşamına daha hazır bireyler olarak mezun olmalarını sağlamaktadır. Bölümümüz, uygulamalı eğitime verdiği önemi sürdürerek benzer etkinliklerle öğrenci deneyimini zenginleştirmeye devam edecektir.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

DR. MAHMOOD ALHAFADHI'DEN İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNE ZİYARET



Erasmus+ Öğretim Elemanı Hareketliliği Programı kapsamında, Macaristan Dunaújváros Üniversitesi öğretim üyelerinden Dr. Mahmood ALHAFADHI, İstanbul Gelişim Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nü ziyaret etti. Bu ziyaret, üniversitemizin uluslararasılaşma vizyonu doğrultusunda gerçekleştirilen akademik değişim ve iş birliği faaliyetlerine değerli bir katkı sundu. Akademik program çerçevesinde, Dr. Mahmood ALHAFADHI, bölüm öğrencileriyle bir araya gelerek kaynak teknolojileri ve sonlu elemanlar yöntemi (FEM) üzerine kapsamlı bir seminer verdi. Katılımcılara mühendislikte kullanılan modern analiz ve üretim yöntemleri hakkında detaylı bilgiler sunan bu sunum, öğrencilerin yalnızca teorik bilgi edinmesini değil aynı zamanda uluslararası düzeyde uygulamalı yaklaşımlar hakkında fikir sahibi olmasını sağladı. Özellikle sonlu elemanlar yönteminin endüstrideki uygulama alanları, yazılım destekli analiz süreçleri ve kaynaklı yapıların değerlendirilmesi gibi başlıklar üzerinde duruldu. Etkinlik sırasında öğrenciler ve öğretim elemanları, Dr. Mahmood ALHAFADHI ile birebir etkileşimde bulunma fırsatı bularak hem akademik hem de kültürel anlamda bilgi alışverişi gerçekleştirdi. Bu tür ziyaretlerin, öğrencilerin farklı ülkelerdeki mühendislik eğitimi yaklaşımlarını tanıması ve kariyer planlarına uluslararası perspektif katması açısından büyük önem taşıdığı değerlendirilmektedir.

Ziyaretin sonunda Dr. Mahmood ALHAFADHI, üniversitemize gösterilen misafirperverlikten duyduğu memnuniyeti dile getirerek, ilerleyen dönemlerde ortak projelerde yer almaktan memnuniyet duyacağını ifade etti.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

GEOTEKNİK MÜHENDİSLİĞİ ETKİNLİĞİ “ZORLUKLAR VE FIRSATLAR” BAŞLIĞIYLA GERÇEKLEŞTİRİLDİ



İstanbul Gelişim Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi ile Sağlık, Kültür ve Spor Daire Başkanlığı (SKS) iş birliğinde 16 Mayıs 2025 Cuma günü gerçekleştirilen “Geoteknik Mühendisliği: Zorluklar ve Fırsatlar” başlıklı seminer, öğrenciler ve akademisyenler tarafından büyük ilgiyle karşılandı. Etkinlik, üniversitenin J Blok 290 numaralı salonunda düzenlendi. Etkinliğe konuşmacı olarak davet edilen Önder AKÇAKAL, geoteknik mühendisliği alanındaki saha deneyimlerini, mühendislik uygulamalarında karşılaşılan problemleri ve bu problemlerin çözümüne yönelik teknik yaklaşımları dinleyicilerle paylaştı. Katılımcılara; zemin etütlerinden temel tasarımına, şev stabilitesinden zemin iyileştirme yöntemlerine kadar geniş bir yelpazede güncel bilgiler sunuldu. Aynı zamanda sektördeki iş olanakları, proje bazlı çalışma süreçleri ve genç mühendisler için kariyer fırsatları da detaylı şekilde ele alındı. Etkinlik süresince öğrenciler, geoteknik mühendisliğine dair merak ettikleri soruları yöneltme ve sektörden bir uzmanla doğrudan iletişim kurma fırsatı buldu. Bu etkileşimli ortam, mesleki farkındalığın artırılmasına ve öğrencilerin gelecekteki kariyer planlarına ışık tutulmasına katkı sağladı. Seminer sonunda İnşaat Mühendisliği Bölümü tarafından Önder AKÇAKAL’a katkılarından dolayı teşekkür plaketi takdim edildi. Katılımcılardan gelen olumlu geri bildirimler doğrultusunda, bölüm olarak bu tür mesleki yönelim sağlayan etkinliklerin artırılarak devam etmesi hedeflenmektedir.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●



09.04.2025 Çarşamba günü saat 13:00'da Terra Patent – Sn. Dr. Onur Ömer SÖĞÜT tarafından "Patent Hakkında Temel Bilgiler" isimli seminer Dr. Öğr. Üyesi Cansu NOBERİ tarafından yürütülen 'Ürün Geliştirme Metodolojisi' dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin büyük bir ilgiyle takip ettiği seminerde Patentleme Süreçleri hakkında Sn. Dr. Onur Ömer SÖĞÜT tarafından detaylı bilgiler aktarılmıştır

FAKÜLTEDEN HABERLER

● MİMARLIK ●

24-25 Nisan 2025 tarihine planlanan Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı Mimarlık Tarihi ve Kuramı "Mimarlık Tarihi Çalışmaları I " Sempozyumu, 23 nisanda gerçekleşen deprem nedeniyle ertelenmişti. 7 ve 8 mayıs tarihlerinde ağırlıklı olarak Yıldız Üniversitesi Kampüsündeki Oditoryum'da yüzyüze bir bölümü ise online gerçekleşen çalışmaya İstanbul Gelişim Üniversitesi Mimarlık Bölümü Yüksek Lisans programından 4 öğrenci katkı sağlamışlardır.

- Aya Al Zoni/ Dr Öğr. Üyesi Meryem M. Fındıkgil, "Suriye'nin Mimari Evrimi: 20. yüzyıl Siyasi Dönüşümlerinin Tasarım ve Kimlik Üzerinde Etkisi"
- Sara İbrahim K al Horani/ Dr Öğr. Üyesi Meryem M. Fındıkgil, "Savaşların Mimariye Etkisi"
- Aybüke Alınak/Dr Öğr. Üyesi Murat Arapoğlu, "Bahariye Mevlevihanesi Semahanesinin Doğal Aydınlatma Açısından İncelenmesi"
- Ghazal Mohtasehzade/Dr Öğr. Üyesi Murat Arapoğlu, "Malatya ve Herat Ulu Camilerinin Mimari Planlarının Karşılaştırmalı İncelemesi"



"İstanbul Gelişim Üniversitesi Uluslararası Değişim ve İşbirliği Koordinatörlüğü" eşliğinde Fas' tan bir heyet Mimarlık Bölümümüzü 8 mayıs 2025 tarihinde ziyaret etti. "Private University of Fez" Mimarlık Bölümünden 2 akademisyen ve 15 öğrenciden oluşan ekibe Bölümümüze ilişkin bilgi verildi. Gelecekte yapılabilecek işbirlikleri üzerinde konuşuldu.

Misafir Üniversitenin web adresi: <https://www.upf.ac.ma/>

FAKÜLTEDEN HABERLER

● MİMARLIK ●

Dr. Öğretim Üyesi, CSYBUAM Müdürü Hilay Atalay, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından 15 Mayıs 2025 tarihinde düzenlenen Disiplinlerarası Bağımsız Yaşam, Kent ve Sağlık Sempozyumu-II'na "Kent, Toplum ve Sosyal Sürdürülebilirlik" başlıklı sunumu ile davetli konuşmacı olarak katılmıştır.



Mimarlık bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. İlke CİRİTÇİ Bahçelievler İlçe Emniyet Müdürlüğü tarafından 'Geleceğe İlk Adım Kariyer Günleri' kapsamında, M.E.B. 15 Temmuz Şehitleri Anadolu İmam Hatip Lisesi'ne Mimarlık tanıtımı için katılım sağlamıştır. Mimarlık eğitiminde edinecekleri becerileri ve bilgilerin yanı sıra mesleğin çalışma alanları hakkında öğrenciler bilgilendirilmiştir.



Doç. Dr. İlke Ciritçi, Dr. Öğr. Üyesi Hilay Atalay, Dr. Öğr. Üyesi İlknur Türkoğlu, Dr. Öğr. Üyesi Aytek Alkaya, Araş. Gör. Hazal Türkmen Yazgaç ; İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından 15 Mayıs 2025 tarihinde düzenlenen Disiplinlerarası Bağımsız Yaşam, Kent ve Sağlık Sempozyumu-II kapsamında, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin öğrencileri tarafından hazırlanan ütopya poster ve sunumlarının değerlendirilmesine jüri üyesi olarak katılım sağlamışlardır.



FAKÜLTEDEN HABERLER

● MİMARLIK ●

 İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

 Sağlık Bilimleri Fakültesi

Disiplinlerarası Bağımsız Yaşam, Kent ve Sağlık Sempozyumu-II

 Program için okutunuz.

 SOSYAL HİZMET BÖLÜMÜ

 15 MAYIS 2025 PERŞEMBE

 09:00 16:30

 İGÜ TOWER MEHMET AKİF ERSOY KONFERANS SALONU, J BLOK





 İSTANBUL GELİŞİM ÜNİVERSİTESİ

 Sağlık Bilimleri Fakültesi

Disiplinlerarası Bağımsız Yaşam, Kent ve Sağlık Sempozyumu-II

DEĞERLENDİRME JÜRİSİ

Doç. Dr. İlke CİRİTÇİ
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe AYDIN
Dr. Öğr. Üyesi Aytekin ALKAYA
Dr. Öğr. Üyesi Hilay ATALAY
Dr. Öğr. Üyesi İlknur TÜRKÖĞLÜ
Dr. Öğr. Üyesi İpek GÜRKAN
Dr. Öğr. Üyesi Selda TUNÇ SUBAŞI
Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe GÜR TÜRKDOĞAN
Araş. Gör. Hazal TÜRKMEN YAZGAÇ
Fatma AY (BOĞAZ MEZUN)
Selin KOCA (İGÜ MEZUN)
Yağmur İMDAT (İGÜ MEZUN)

 SOSYAL HİZMET BÖLÜMÜ

 15 MAYIS 2025 PERŞEMBE

 09:00 16:30

 İGÜ TOWER MEHMET AKİF ERSOY KONFERANS SALONU, J BLOK





Doç. Dr. İlke Ciritçi, Dr. Öğr. Üyesi Hilay Atalay, Dr. Öğr. Üyesi İlknur Türkoğlu, Dr. Öğr. Üyesi Aytekin Alkaya, Araş. Gör. Hazal Türkmen Yazgaç ; İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi tarafından 15 Mayıs 2025 tarihinde düzenlenen Disiplinlerarası Bağımsız Yaşam, Kent ve Sağlık Sempozyumu-II kapsamında, Sağlık Bilimleri Fakültesi'nin öğrencileri tarafından hazırlanan ütopya poster ve sunumlarının değerlendirilmesine jüri üyesi olarak katılım sağlamışlardır.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● UÇAK MÜHENDİSLİĞİ ●

UÇAK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ'NDEN İSTANBUL DOĞALGAZ KOMBİNE ÇEVİRİM SANTRALİ'NE TEKNİK GEZİ



Uçak Mühendisliği öğrencilerinin teorik derslerde öğrenmiş oldukları güç çevrimlerini uygulamalı olarak incelemek ve santralin işleyişi hakkında bilgi almak için Avcılar yerleşkesinde bulunan İstanbul Doğalgaz Kombine Çevrim Santrali'ne 13 Mayıs 2025 tarihinde bölüm öğrencileri ve bölüm öğretim elemanlarından Prof. Dr. A. Cihat Baytaş ve Arş. Gör. Özlem Yalçın'ın katılımıyla teknik gezi gerçekleştirilmiştir. Teknik gezide Türkiye'nin en büyük elektrik üretim tesislerinden biri olan Ambarlı termik santralde, buharlı ve doğalgaz çevrimi ile çalışan kombine çevrimler incelenmiş ve elektrik üretimi prosesi hakkında öğrencilere bilgi verilmiştir.

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ**

**MÜHENDİSLİK VE
MİMARLIKTA
GÜNCEL KONULAR**

● AYLIK BÜLTEN ●

MAYIS 2025

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ●

TÜRKİYE'DEN SİBER GÜVENLİKTE DEV ADIM: YERLİ KUANTUM ŞİFRELEME SİSTEMİ KÜRESEL ARENADA



Türkiye, bilgisayar mühendisliği ve siber güvenlik alanında dünya çapında dikkat çeken bir başarıya imza attı. 27 Mayıs 2025 tarihinde, bir yerli teknoloji girişimi tarafından geliştirilen kuantum şifreleme sistemi, İstanbul'da düzenlenen bir teknoloji zirvesinde tanıtıldı. Bu yenilikçi sistem, kuantum bilgisayarların geleneksel şifreleme yöntemlerini kolayca kırabileceği bir gelecekte, veri güvenliğini en üst düzeye çıkarmak için tasarlandı. Sistem, kuantum anahtar dağıtımı (QKD) teknolojisine dayanıyor ve kuantum mekaniğinin temel prensiplerini kullanarak siber saldırılardan korunmayı sağlıyor. QKD, anahtarların fiziksel olarak güvenli bir şekilde paylaşılmasını mümkün kılıyor ve herhangi bir izinsiz müdahale durumunda sistemin anında uyarılmasını sağlıyor. Özellikle finans, sağlık, savunma ve kamu hizmetleri gibi hassas verilerin yoğun olduğu sektörlerde bu teknoloji, veri güvenliğini garanti altına alıyor. Proje ekibinden bir yetkili, "Kuantum şifreleme, geleceğin siber güvenlik standardı olacak."

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ●

Türkiye'nin bu alanda öncü bir rol üstlenmesi, sadece ulusal güvenliğimizi değil, aynı zamanda teknoloji ihracatımızı da güçlendirecek" dedi. Projenin geliştirilme sürecinde, yerli mühendisler tarafından oluşturulan özgün algoritmalar ve kuantum iletişim protokolleri kullanıldı. Sistem, mevcut şifreleme yöntemlerine kıyasla %30 daha yüksek güvenlik sağladığı pilot testlerde kanıtlandı. Testler, devlet destekli bir pilot program kapsamında, özellikle bankacılık sistemleri ve sağlık verilerinin korunması gibi kritik alanlarda gerçekleştirildi. İlk sonuçlar, sistemin hem performans hem de güvenilirlik açısından uluslararası standartları aştığını gösteriyor. Projenin bir diğer dikkat çekici yönü, tamamen yerli kaynaklarla geliştirilmiş olması. Yazılım ve donanım bileşenlerinin Türkiye'de üretilmesi, ülkenin teknoloji alanındaki dışa bağımlılığını azaltma hedefiyle örtüşüyor. Ayrıca, proje kapsamında genç bilgisayar mühendislerine yönelik eğitim programları düzenlenerek, kuantum teknolojileri alanında yeni nesil uzmanların yetiştirilmesi hedefleniyor. Teknolojinin 2026 yılında ticari kullanıma sunulması planlanıyor. Uzmanlar, bu sistemin Türkiye'yi siber güvenlik teknolojilerinde küresel bir merkez haline getirebileceğini belirtiyor. Öte yandan, uluslararası teknoloji firmalarının bu gelişmeye ilgisi büyük; bazı Avrupa ve Asya ülkeleri, Türkiye ile iş birliği olanaklarını değerlendirmek için görüşmelere başladı. Bu başarı, Türkiye'nin kuantum teknolojileri ve siber güvenlik alanındaki küresel rekabet gücünü artırması açısından tarihi bir adım olarak değerlendiriliyor.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİNDE 2025 GÜNDEMİ: DİJİTAL DÖNÜŞÜM, YAPAY ZEKA VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK



2025 yılı, endüstri mühendisliği disiplininin hızla evrildiği ve pek çok alanda dijital dönüşümün ön plana çıktığı bir dönem olarak öne çıkıyor. Teknolojik gelişmelerin etkisiyle, üretimden lojistiğe, sağlık hizmetlerinden sürdürülebilir şehir planlamasına kadar birçok alanda endüstri mühendisliğinin kapsamı genişlemekte ve dönüşmektedir.

Yapay zekâ, makine öğrenmesi ve veri analitiği gibi teknolojiler, artık yalnızca destekleyici araçlar değil; karar alma süreçlerinin merkezinde yer almaktadır. Üretim planlaması, talep tahmini, kalite kontrol ve süreç optimizasyonu gibi alanlarda bu teknolojiler sayesinde daha hızlı, daha doğru ve daha verimli çözümler geliştirilmektedir. Bu gelişmeler, endüstri mühendislerinin rolünü stratejik karar alıcıya dönüştürmektedir.

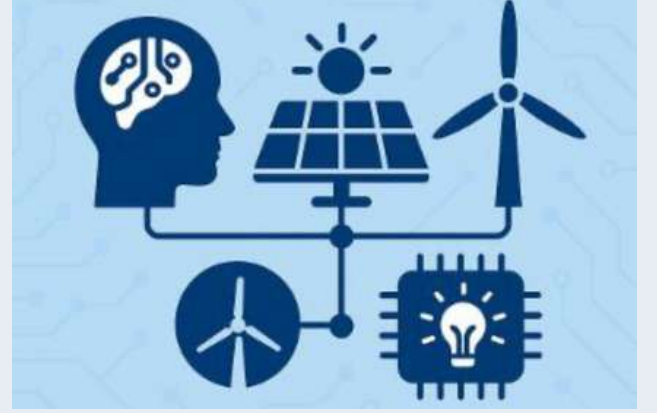
Öte yandan sürdürülebilirlik konusu, 2025'te endüstri mühendisliği gündeminin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Karbon ayak izinin azaltılması, enerji verimliliği, döngüsel ekonomi gibi konular, mühendislik çözümlerinin öncelikleri arasında yer almaktadır. Bu bağlamda, yeşil üretim sistemleri, sürdürülebilir tedarik zincirleri ve çevresel etki analizleri üzerine çalışmalar artarak devam etmektedir.

2025 yılı itibarıyla endüstri mühendisliği, yalnızca sistemleri iyileştiren değil, aynı zamanda geleceği şekillendiren bir meslek olarak yeniden konumlanmaktadır. Dijitalleşme, yapay zekâ ve sürdürülebilirlik gibi kavramların merkezinde yer alan bu dönüşüm, disipline hem büyük sorumluluklar hem de önemli fırsatlar sunmaktadır.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİNDE: YAPAY ZEKÂ, YENİLENEBİLİR ENERJİ VE AKILLI SİSTEMLER



2025 yılı itibarıyla elektrik-elektronik mühendisliği alanında teknoloji odaklı dönüşüm büyük bir ivme kazanmış durumda. Başta yapay zekâ ve nesnelerin interneti (IoT) olmak üzere pek çok yeni teknoloji, mühendislik uygulamalarının merkezine yerleşmiş; enerji verimliliği, akıllı ulaşım sistemleri, haberleşme altyapıları ve elektronik tasarım süreçlerinde yenilikçi çözümlerin önünü açmıştır.

Yapay zekâ destekli tahminleme sistemleri ve otomatik karar verme algoritmaları, özellikle enerji üretiminde ve dağıtımında daha sürdürülebilir modeller geliştirilmesini sağlamaktadır. Akıllı şebekeler, elektrikli araç altyapıları ve otonom sistemler; mühendisliğin hem yazılım hem donanım boyutunu etkileyen başlıca odak alanlar arasında yer almaktadır.

Özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarının entegrasyonu ve yönetimi konularında elektrik mühendislerine büyük sorumluluklar düşmekte; güneş, rüzgâr ve hidroelektrik kaynaklardan elde edilen enerjinin istikrarlı biçimde dağıtılması üzerine çalışmalar yoğunlaşmaktadır.

Üniversiteler, bu değişime uyum sağlamak amacıyla mikrodenetleyiciler, enerji sistemleri, haberleşme teknolojileri ve gömülü sistemler gibi konularda müfredatlarını güncellemektedir. Ayrıca sektörle iş birliği içinde yürütülen projelerde, öğrencilere gerçek dünya problemleriyle yüzleşme ve çözüm üretme fırsatları sunulmaktadır.

2025 itibarıyla elektrik-elektronik mühendisliği, sadece güç sistemleri ve devre tasarımıyla sınırlı kalmayan; veri bilimi, yapay zekâ ve sürdürülebilir teknoloji çözümleriyle entegre çalışan bir disiplin haline gelmiştir.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

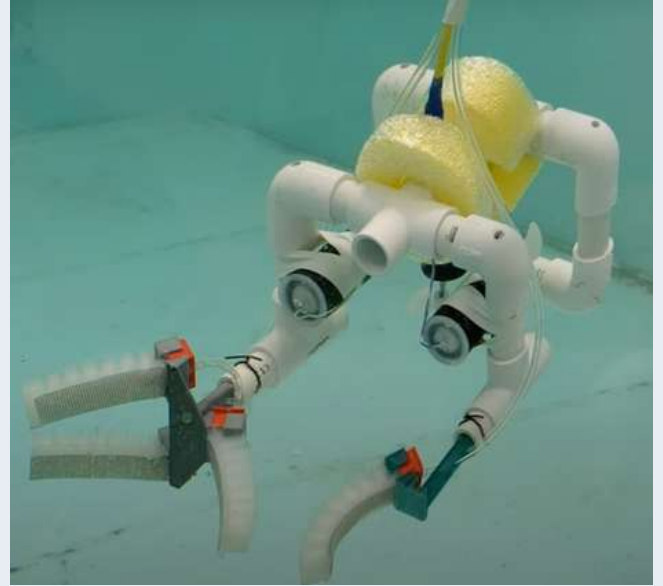
● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

YUMUŞAK ROBOTİK: GELECEĞİN MEKATRONİK SINIRLARINI ESNETEN TEKNOLOJİ

Mekatronik mühendisliği, farklı mühendislik disiplinlerini bir araya getirerek teknolojiye yön veren çok yönlü bir alandır. Bu disiplinin günümüzde dikkat çeken dallarından biri ise yumuşak robotik. Klasik robotik sistemlerin rijit ve mekanik yapılarına kıyasla, yumuşak robotlar canlı organizmaların doğasından ilham alan esnek sistemlerdir. Bu sayede hem insanla doğrudan temas kurabilen hem de dar, karmaşık alanlarda çalışabilen robotlar üretmek mümkün hale gelmiştir.

Yumuşak Robotik Nedir?

Yumuşak robotik (Soft Robotics), genellikle elastomer, silikon, hidrojel gibi yumuşak malzemelerin kullanıldığı, geleneksel eklemlili yapıların yerini pnömatik (hava basıncıyla çalışan), elektroaktif polimer veya sıvı dolu aktüatörlerin aldığı robotik bir yaklaşımdır. Bu robotlar motor ve dişli sistemlerinden çok, basınçla şekil değiştiren odacıklar veya manyetik/elektriksel alanlarla hareket eden yapı elemanları içerir. Örneğin, bir yumuşak robot parmak ucuna yerleştirilen hava odacıkları, verilen basınca göre açılıp kapanarak kavrama gerçekleştirebilir.



Şekil 1: Yumuşak kavrayıcı uçlar ile hassas nesne taşıma.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

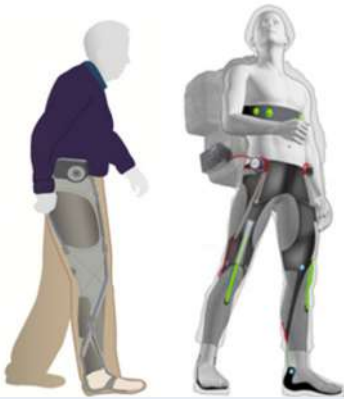
Teknik Uygulama Alanları

1. Tıbbi Robotlar:

Yumuşak malzemelerle tasarlanan cerrahi robotlar, insan dokusuna zarar vermeden iç organlara ulaşabilir. Bazı sistemlerde içi sıvı dolu kanallar, manyetik alanla yönlendirilerek vücudun içinde milimetre hassasiyetinde manevra yapılmasını sağlar.

2. Giyilebilir Sistemler:

PNömatik aktüatörlerle çalışan giyilebilir iskelet sistemleri, felçli hastaların adım atmasını sağlayacak biçimde tasarlanabilir. Bu sistemlerdeki temel bileşenler: hava pompası, esnek hortumlar ve tekstile entegre edilmiş silikon odacıklardır.



Şekil 2: ReWalk 6.0
Giyilebilir Robotik İskelet.



Şekil 3: Yumuşak tutucu ile sebze taşıması



Şekil 4: Vinebot: arama
kurtarma robotu.

3. Tarım Robotları:

Yumuşak kavrayıcılara sahip kollar, hassas meyveleri zarar vermeden toplayabilir. Vakum tabanlı emme uçları, meyveyi saran elastomerlerle birlikte çalışarak maksimum uyum sağlar.

4. Arama-Kurtarma:

Yılan benzeri esnek robotlar, enkaz altına girerek sensörlerle çevreyi tarayabilir. Bu robotlar segmentli yapılarının içine yerleştirilmiş aktüatörlerle kıvrılıp ilerleyebilir.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

Yumuşak Robotikte Malzeme Seçimi

Yumuşak robotların başarısı büyük oranda kullanılan malzemelere bağlıdır. En yaygın tercih edilen malzemeler arasında silikon esaslı elastomerler (örneğin EcoFlex, Dragon Skin) yer alır. Bu malzemeler yüksek esneklik, biyouyumluluk ve kolay şekillendirilebilirlik gibi avantajlar sunar.

Hidrojel bazlı robotik yapılar ise, özellikle su ortamlarında çalışan robotlar için uygundur. Ayrıca tekstil malzemeleri ile entegre edilen yumuşak yapılar, giyilebilir sistemlerin konforunu artırır. Malzeme seçimi yalnızca robotun esnekliğini değil, aynı zamanda dayanıklılığını ve tepkisel davranışlarını da belirler.

Gelişmiş Kontrol Yöntemleri

Yumuşak robotların kontrol edilmesi, klasik mekanik sistemlere kıyasla çok daha zordur. Aktüatör davranışları doğrusal değildir ve sistemin tepkisi zamanla değişebilir. Bu nedenle hassas konumlama için kapalı çevrim (closed-loop) kontrol sistemleri, esnek sensörlerle birlikte kullanılır. Makine öğrenmesi algoritmaları sayesinde bu robotlar çevre koşullarına göre davranışlarını adapte edebilir hale gelmektedir.

Sonuç

Yumuşak robotik, sadece teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda insanla ve doğayla daha uyumlu sistemler tasarlamamanın bir yolu. Mekatronik mühendisliği bu alanda yeni malzeme, kontrol algoritması ve uygulama geliştirme konularında önemli rol oynamaktadır. Bu teknoloji, gelecek nesil robotların sadece güçlü değil, aynı zamanda nazik ve uyumlu olmasını sağlayacak.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ●

GİT'İN AZ BİLİNER AMA GÜÇLÜ ARAÇLARI: GELİŞTİRİCİLER İÇİN HAYAT KURTARAN KOMUTLAR

Yazılım geliştirme dünyasında Git, versiyon kontrolünün ötesine geçerek geliştiricilere projeleri üzerinde derinlemesine kontrol sağlayan bir ekosistem sunar. Ancak geliştiricilerin büyük bir kısmı, Git'in sadece temel komutlarını kullanmakla yetinir. Oysa Git, daha az bilinen ancak son derece kullanışlı ve güçlü komutlarla yazılım geliştirme deneyimini dönüştürebilir.

Bu yazıda, Git'in "az bilinen" olarak nitelenen ama geliştiriciler için çoğu zaman hayat kurtarabilecek komutlarını inceliyoruz.

1. git stash: Değişiklikleri Cebe Atmak

Kod yazarken branch değiştirmeniz gerekiyor ancak yaptığınız değişiklikleri commit etmek istemiyorsunuz. Bu durumda *git stash*, üzerinde çalıştığınız değişiklikleri geçici olarak saklayarak sizi kurtarır.

git stash

Bu komutla tüm değişiklikler saklanır ve branch üzerinde çalışma temiz hale gelir. Daha sonra:

git stash pop

ikilemesiyle bu değişiklikleri geri yükleyebilirsiniz.

2. git reflog: Zaman Atlama Defteri

Bir branch ya da commit yanlışlıkla silindiğinde çaresiz misiniz? Aslında değilsiniz. *git reflog*, Git tarafından yapılan tüm hareketlerin bir kaydını tutar.

git reflog

Bu komut sayesinde daha önce checkout yaptığınız branch'leri, reset ettiğiniz commit'leri ve revert ettiğini her adımı görebilir, hatta kaybolan branch'inizi geri getirebilirsiniz.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ●

3. *git blame*: Kodun Fail'ini Bulun

Bir hata ile karşılaştığınızda, o satırın kim tarafından ve ne zaman yazıldığını bilmek ister misiniz? *git blame*, tam olarak bu işi yapar.

```
git blame <dosya_adi>
```

Komutu, dosyadaki her satırın yanına yazar ve hangi commit ile eklendiğini gösterir.

4. *git bisect*: Hata Dedektifi

Az bilirse de çok güçlü bir komut olan *git bisect*, hatanın hangi commit'te ortaya çıktığını bulmak için binary search algoritması kullanır. Yani size "iyi çalışan" ve "bozuk çalışan" commit'leri sormasının ardından, hata kaynağını sistematik olarak izole eder.

```
git bisect start
```

```
git bisect bad
```

```
git bisect good <commit_hash>
```

Bu sürecin sonunda hatalı commit'i kesin olarak tespit edebilirsiniz.

5. *git cherry-pick*: Sadece Bir Commit'i Taşı

Bazen bir branch'teki tek bir commit'i alıp başka bir branch'e uygulamak istersiniz. Bütün branch'i merge etmeye gerek yoktur. Bu durumda *git cherry-pick* devreye girer.

```
git cherry-pick <commit_hash>
```

Bu komut, belirttiğiniz commit'i mevcut branch'inize uygular.

Git, yalnızca bir versiyon kontrol aracı olmaktan çok, geliştiricilere süreklilik, verimlilik ve kontrol sağlayan bir sistemdir. *git stash*, *reflog*, *blame*, *bisect* ve *cherry-pick* gibi komutlar, bu aracın ne kadar derin ve esnek olduğunu gösterir. Yazılım mühendisliği eğitimi sırasında bu komutların öğrenilmesi, geliştiricilerin daha donanımlı, analitik ve hata yönetiminde etkin bireyler olmasına katkı sağlayacaktır.

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ**

**AKADEMİK VE
BİLİMSEL
FAALİYETLER**

● AYLIK BÜLTEN ●

MAYIS 2025

AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

İnşaat Mühendisliği Bölüm Başkanımız Dr. Öğr. Üyesi Ahmad Reshad NOORI, öğretim üyelerimizden Dr. Öğr. Üyesi Aylin Ece KAYABEKİR ve doktora öğrencisi Marwan Abdulkareem Shakir ALBAYATI'nin ortak kaleme aldığı "Ankastre Mesnetli Petek Kirişlerin Optimizasyonu" başlıklı akademik makale yayımlanmıştır. Bu çalışmada, estetik tasarımı, geometrik esnekliği ve ekonomik avantajları nedeniyle yapı mühendisliğinde yaygın şekilde tercih edilen petek kirişlerin optimizasyonu ele alınmıştır. Bu tür kirişler, ek ağırlık oluşturmada eğilme dayanımını artırma özelliğiyle öne çıkmaktadır. Araştırmada, maksimum düzey sapmanın en aza indirilmesi amaçlanmıştır ve bu doğrultuda kesit boyutlarının belirlenmesinde üç farklı optimizasyon algoritması kullanılmıştır: Gri Kurt Optimizasyonu (GWO), Parçacık Sürü Optimizasyonu (PSO) ve Diferansiyel Evrim (DE). İncelemeler, S235, S255 ve S355 çelik türleri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar, PSO ve DE algoritmalarının oldukça yakın ve başarılı çıktılar verdiğini; GWO algoritmasının ise farklı amaç uygulanabilir sonuçlar sunduğunu göstermiştir. Üç algoritmanın da mühendislik uygulamalarında kullanılabilirliği ortaya konmuştur.

İnşaat Mühendisliği Bölümü öğretim üyelerimizden Dr. Öğr. Üyesi Yasin PAŞA'nın "Evaluation of Simulation Results of HEC-RAS Coupled 1D/2D and 2D Modeling Approaches Through Scenario-Based Analysis" başlıklı bilimsel makalesi yayımlanmıştır. Çalışmada, taşkın alanlarının modellenmesinde yaygın olarak kullanılan 1D, 2D ve birleştirilmiş 1D/2D modelleme yaklaşımları, senaryo temelli analiz yöntemiyle karşılaştırılmıştır. Sanayi bölgeleri ve yerleşim alanlarına yakınlığı nedeniyle taşkın riski taşıyan Dinsiz Deresi Havzası, bu karşılaştırmalı analiz için örnek alan olarak seçilmiştir. Akım verilerinin yetersizliği nedeniyle analizlerde uzun dönem yağış verileri kullanılmış, 50, 100, 200 ve 500 yıllık tekerrür periyotlarına karşılık gelen taşkın hidrogramları HEC-HMS ve HEC-RAS modellerine entegre edilerek hem saf 2D hem de birleşik 1D/2D taşkın modelleri oluşturulmuştur. Modelleme sonuçlarına göre, birleşik 1D/2D yaklaşımında elde edilen maksimum su seviyeleri yalnızca 2D modele göre daha yüksek bulunmuştur. Özellikle ikinci organize sanayi bölgesi çevresinde taşkın riski ciddi boyutlara ulaşabilmektedir. 2021 yılında yaşanan taşkın olayına ait fotoğraflarla model çıktılarının doğruluğu pekiştirilmiş ve çalışmanın güvenilirliği desteklenmiştir.

AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

Mekatronik Mühendisliği öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Haydar Kepekçi'nin "CFD investigation on heat transfer performance of different pipe geometries at various Reynolds numbers" isimli makalesi SCI kapsamlı Q4 etki faktörlü Thermal Science dergisinde yayınlanmıştır.

● MİMARLIK ●

Alanya Üniversitesi, 8. Kentsel Ekonomi: Çalışmalar/Politikalar/Zorluklar Konferansı (ICCAUA2025) 8-9 Mayıs 2025 tarihleri arasında Alanya'da gerçekleştirilmiştir. Bölümümüz öğretim üyeleri Dr. Öğretim Üyesi Oluwagbemiga Paul AGBOOLA ve Dr. Öğretim Üyesi Murat ARAPOĞLU "Empowering Urban Sustainability Through Higher Education: A Strategic Framework for Student-Driven Initiatives at Istanbul Gelisim University" başlıklı bildiriyle konferansa katılım sağlamıştır.



Alanya Üniversitesi, 8. Kentsel Ekonomi: Çalışmalar/Politikalar/Zorluklar Konferansı (ICCAUA2025) 8-9 Mayıs 2025 tarihleri arasında Alanya'da gerçekleştirilmiştir. Dr. Öğretim Üyesi Oluwagbemiga Paul AGBOOLA, Digital Inclusion and Sustainability in Nigerian Urbanism: Adaptive Service Frameworks for Smart City Resilience başlıklı bildiriyle konferansa katılım sağlamıştır. Konferans bildiri linki: <https://www.iccaua.com/page/home>



• KÜNYE •

KOORDİNATÖR

Prof. Dr. Tarık Çakar

İÇERİK EDITÖRLERİ

Arş. Gör. Betül GÖK

Arş. Gör. Elif ÖZTÜRK

Arş. Gör. Ayşe ÇOBAN

Arş. Gör. Melis Özşahin TOKER

Arş. Gör. Duygu TÜYLÜ

Arş. Gör. Kemal ERTUNÇ

Arş. Gör. Muhammed Lütfi TİRABZON

Arş. Gör. Hasan YILDIRIM

TASARIM VE DÜZENLEME

Dr. Öğr. Üy. Aytek ALKAYA

Arş. Gör. Beray İKİNCİ

İLETİŞİM

(+90) 212 422 70 00

<http://mmf.gelisim.edu.tr/>