



MÜHENDİSLİK VE MİMARLIK FAKÜLTESİ

BÜLTEN

● AĞUSTOS 2025 ●

BU SAYIDA OKUMANIZ GEREKENLER:

Fakülteden Haberler

Mühendislik ve Mimarlıkta Güncel Konular

Akademik ve Bilimsel Faaliyetler

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ**

FAKÜLTEDEN HABERLER

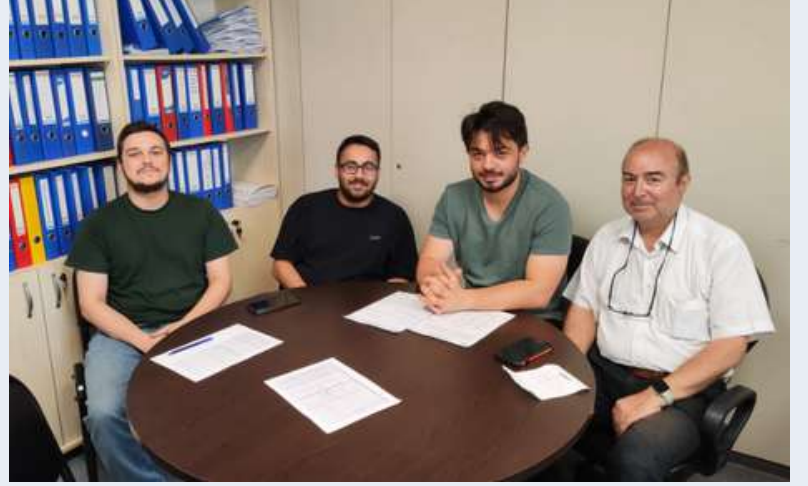
● AYLİK BÜLTEN ●

AĞUSTOS 2025

FAKÜLTEDEN HABERLER

● BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ●

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ, YENİ EĞİTİM DÖNEMİ ÖNCESİ DIŞ PAYDAŞLARLA BİR ARAYA GELDİ



Bilgisayar mühendisliği alanında yeni eğitim-öğretim yılına hazırlık süreci hız kesmeden devam ediyor... Bölümümüz, öğrencilerin hem akademik hem de sektörel gelişimlerini desteklemek amacıyla dış paydaşlarla önemli bir iş birliği adımı attı. Bu kapsamda, bilişim ve teknoloji dünyasında etkin rol oynayan CİM Games ve North Tech firmalarıyla kapsamlı görüşmeler gerçekleştirildi. Yapılan görüşmelerde, bilgisayar mühendisliği öğrencilerinin güncel sektör ihtiyaçlarına uyum sağlaması, uygulamalı eğitim süreçlerinin güçlendirilmesi ve gelecekteki iş fırsatlarına daha hazırlıklı hale gelmesi için ortak çalışma alanları belirlendi. Firmaların temsilcileri, özellikle oyun teknolojileri, yazılım geliştirme, yapay zekâ uygulamaları ve donanım tabanlı çözümler konularında bilgi paylaşımında bulundu. Bu etkileşim, öğrencilerin sadece teorik bilgilerle değil, gerçek sektör deneyimleriyle de desteklenmiş bir eğitim süreci geçirmelerini hedeflemektedir. Uzmanların aktardığına göre, sektörle kurulan bu tür bağlar, üniversite-sanayi iş birliğini güçlendirerek bilgisayar mühendisliği eğitiminin gelecekteki yönünü belirleyecek stratejik adımlar arasında değerlendirilmektedir. Böylelikle, öğrenciler için staj ve proje tabanlı öğrenme imkânları artacak, akademisyenler için ise araştırma ve uygulamalı projelerde yeni iş birlikleri doğacaktır. Bölümümüzün yeni dönem için attığı bu adım, yalnızca eğitim kalitesini yükseltmekle kalmayıp, aynı zamanda mezunlarımızın sektörde daha güçlü bir konum edinmesine de katkı sağlayacaktır. Gerçekleştirilen bu görüşmeler, bilgisayar mühendisliği öğrencilerine teknolojinin en güncel yönelimlerini yakından takip etme ve doğrudan sektör temsilcilerinden öğrenme fırsatı sunarak, geleceğin mühendislerini daha donanımlı hale getirme yolunda önemli bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ'NDEN GURUR VERİCİ BAŞARI!



İstanbul Gelişim Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi 2024-2025 Akademik Yılı mezunları arasında yer alan Endüstri Mühendisliği öğrencimiz Elif Sözeroğlu, 3,75/4.00 not ortalamasıyla fakülte birincisi olarak mezun olmuştur. Öğrencimiz, eğitim hayatında gösterdiği üstün akademik başarıyla hepimizi gururlandırmıştır.

Akademik başarısının yanı sıra Bilgisayar Mühendisliği bölümüyle çift anadal yapan Elif Sözeroğlu, farklı alanlarda kendini geliştirmiş; çeşitli firmalarda yaptığı stajlar ve edindiği deneyimlerle mühendislik kariyerine sağlam adımlarla ilerlemiştir.

Bu vesileyle, sevgili öğrencimizi tebrik ediyor; başarılarının hayatı boyunca artarak devam etmesini diliyoruz. Kendisini yetiştiren ailesine, katkı sağlayan hocalarımıza ve destek olan arkadaşlarına da teşekkür ederiz. Fakülte birincimiz Elif Sözeroğlu'nu gönülden kutluyor, diğer bölümü olan Bilgisayar Mühendisliği lisans programındaki eğitim hayatında da başarılar diliyoruz!

FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

IRAK KUZEY TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ PROF. DR. ALYAA ABBAS AL-ATTAR ÜNİVERSİTEMİZİ ZİYARET ETTİ



İstanbul Gelişim Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, Irak'ın saygın yükseköğretim kurumlarından biri olan Kuzey Teknik Üniversitesi'nin Rektörü Prof. Dr. Alyaa Abbas AL-ATTAR'ın nazik ziyaretine ev sahipliği yapmıştır.

Gerçekleştirilen bu anlamlı ziyarette, iki kurum arasında kurulabilecek akademik iş birliklerinin geliştirilmesine yönelik fikir alışverişinde bulunulmuş; özellikle ortak araştırma projeleri, öğrenci ve akademisyen değişim programları ile uluslararası ortak sempozyum ve çalıştay olanakları detaylı şekilde değerlendirilmiştir.

Ziyaret kapsamında, üniversitemizin akademik vizyonu, araştırma altyapısı ve özellikle Mühendislik Fakültesi çatısı altında yer alan İnşaat Mühendisliği Bölümümüzde sunulan lisans ve lisansüstü programlara ilişkin kapsamlı bilgiler paylaşılmıştır. İnşaat Mühendisliği alanında yürütülen güncel araştırmalar, bölümün ABET akreditasyonu ile tescillenmiş uluslararası kalite standartlarına uygun eğitim yapısı çerçevesinde tanıtılmış; bu doğrultuda gelecekte gerçekleştirilebilecek disiplinlerarası ve ortak projelerin olanakları değerlendirilmiştir.

Karşılıklı anlayış ve akademik dayanışma ruhu içerisinde gerçekleşen bu buluşma vesilesiyle, İstanbul Gelişim Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü olarak Prof. Dr. Alyaa Abbas AL-ATTAR'ı üniversitemizde ağırlamaktan büyük bir memnuniyet duyduğumuzu ifade eder; başta inşaat mühendisliği olmak üzere çeşitli mühendislik disiplinlerinde kurulacak iş birliklerinin kısa zamanda somut akademik ve araştırma çıktıları ile taçlanmasını temenni ederiz.

IRAK KUZAY TEKNİK ÜNİVERSİTESİ HEYETİNE “ABET ACCREDITATION PROCEDURES” WORKSHOP’U DÜZENLENDİ



Irak Kuzey Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nden gelen akademik heyete yönelik bölüm başkanımız Dr. Öğr. Üyesi Ahmad Reshad NOORI tarafından “ABET Accreditation Procedures” başlıklı bir workshop gerçekleştirildi.

Eğitim kapsamında bölümümüzün ABET akreditasyon süreci, hazırlık aşamaları, kalite güvencesi adımları ve elde edilen deneyimler detaylı biçimde aktarıldı. Katılımcılar, akreditasyonun eğitim programlarına sağladığı katkılar ve uygulama süreçleri hakkında bilgi edinme fırsatı buldu.

Bölümümüzün ABET akreditasyonu sürecinde edindiği tecrübelerin uluslararası akademik kurumlarla paylaşılması, hem iş birliklerini güçlendiren hem de akademik kalite standartlarının yaygınlaşmasına katkı sağlayan önemli bir adım olmuştur.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ●

ARŞ. GÖR. BİLGE SULTAN DEMİRTAŞ'TAN KARIYERİNDE YENİ ADIM



Bölümümüz öğretim elemanlarından Arş. Gör. Bilge Sultan DEMİRTAŞ, akademik kariyerine önemli bir adım daha ekleyerek Boğaziçi Üniversitesi Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü'nde araştırma görevlisi olarak görevine devam edecektir.

Görev yaptığı süre boyunca sergilediği akademik çalışmaları, disiplinli yaklaşımı ve öğrencilerimize sağladığı katkılarla her zaman örnek bir akademisyen olan hocamızın, yeni görevinde de değerli bilgi birikimi ve tecrübeleriyle önemli çalışmalar gerçekleştireceğine inanıyoruz.

Kendisine bölümümüz adına teşekkür ediyor, yeni görevinde başarılar diliyoruz.

ARŞ. GÖR. ŞEYHMUS CAN TUNÇ OHIO STATE UNIVERSITY'DE DOKTORA EĞİTİMİNE BAŞLIYOR



Bölümümüz öğretim elemanlarından Arş. Gör. Şeyhmus Can TUNÇ, akademik kariyerinde önemli bir adım atarak Ohio State University'den kabul almış ve doktora eğitimine burada devam etme hakkı kazanmıştır.

Görev yaptığı süre boyunca sergilediği akademik çalışmaları, özverili yaklaşımı ve öğrencilerimize sağladığı katkılarla örnek bir akademisyen olan hocamızın, Ohio State University'de edineceği bilgi ve deneyimlerin hem kendi akademik gelişimine hem de bölümümüzün bilimsel üretkenliğine değerli katkılar sunacağına inanıyoruz.

Kendisine teşekkür ediyor, yeni akademik yolculuğunda başarılar diliyoruz.

FAKÜLTEDEN HABERLER

● MİMARLIK ●

YÜKSEK LISANS JURI KATILIMI



Öğretim üyelerimizden Doç. Dr. İLKE CİRİTÇİ, Bahçeşehir Üniversitesi Mimarlık Bölümü'ne Dr. Öğr. Üyesi MELEK ELİF SOMER'in daveti üzerine yüksek lisans öğrencisi olan HALAH ABDULRAHMAN HAMEED AL OMAIR'in Documentation Of The Westernization Period In Iraqi Architecture (1920-1980): Building Materials And Building Components In The Example Of Baghdad adlı tezinde jüri üyeliği yapmıştır.

ATÖLYEYE KATILIM



Sümeyye Şahin "Genişletilmiş Gerçeklik (XR) ve Phygital Şehirler" atölyesine katılım sağlamıştır.

İBB İstanbul Planlama Ajansı tarafından düzenlenen İPA Ders: Şehir Okulu Planlama Programı kapsamında Koç Üniversitesi KARMA Gerçeklik Laboratuvarı iş birliğiyle, "Genişletilmiş Gerçeklik (XR) ve Phygital

Şehirler: Tasarım Kurgusu ile Hibrit Kent Deneyimleri Tasarlamak" dersi başarıyla tamamlandı. Tophane bölgesinde gerçekleştirdiği çalışmalar kapsamında Sümeyye Şahin, dijital üretime odaklanan atölyelere ve yaratıcı workshoplara katılım sağladı. Kent deneyimlerini farklı perspektiflerden ele alarak çeşitli paydaş personaları geliştirdi; deneyim haritaları oluşturarak prototipleme ve görselleştirme çalışmaları gerçekleştirdi. Dersin sonunda, yakın geleceğin İstanbul'unda hayal ettiği paydaş personalarını, hibrit deneyimlerini ve tasarladığı geleceğin hibrit uygulamalarını paylaştı.

İstanbul Gelişim Üniversitesi Mimarlık Bölümü 3. sınıf öğrencimiz Sümeyye Şahin, bu dersi hem katılımcı hem de asistan olarak başarıyla tamamlamış, göstermiş olduğu katkılarla katılım belgesi almaya hak kazanmıştır.

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ**

**MÜHENDİSLİK VE
MİMARLIKTA
GÜNCEL KONULAR**

● AYLIK BÜLTEN ●

AĞUSTOS 2025

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ●

NEUROMORFİK HESAPLAMADA ENERJİ VERİMLİLİĞİ SAĞLAYAN YENİ MANYETİK MALZEME TABANLI MİMARİ

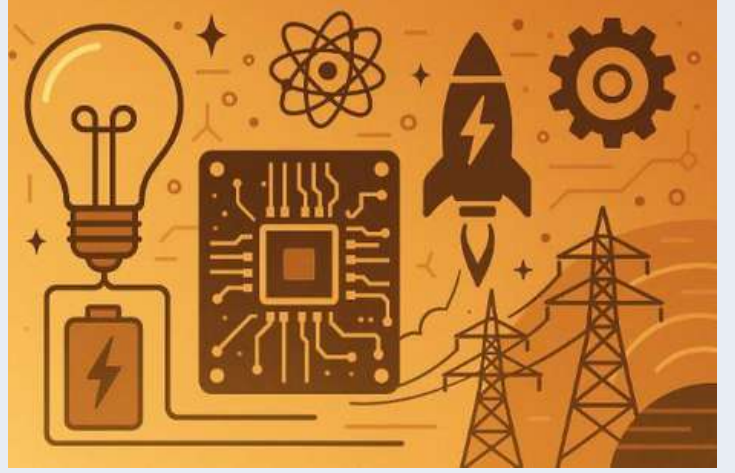


Bilgisayar mühendisliği dünyasında heyecan verici bir gelişme yaşanıyor... Araştırmacılar, yapay zekâ donanımlarının geleceğini kökten değiştirebilecek yeni bir adım atarak neuromorfik hesaplama alanında çığır açan bir mimari ortaya koydular. Bu yenilik, beynin işleyişine daha yakın, enerji açısından çok daha verimli ve donanımsal düzeyde sinirsel işlevleri taklit edebilen sistemlerin tasarlanmasına imkân tanıyor. Söz konusu çalışmada, GdCo (gadolinium-kobalt) ferrimagnetik alaşımları kullanılarak, net manyetizasyonu neredeyse sıfıra indirilmiş bir yapı elde edildi. Bu özel malzeme sayesinde manyetik alan duvarlarının hareketi, biyolojik nöron ve sinapsların davranışlarını taklit etmek üzere kullanıldı. Böylelikle beynimizin doğal işleyişinde önemli rol oynayan “sızıntılı toplama” ve “kazanan hepsini alır” gibi mekanizmalar, doğrudan donanım tabanlı bir sistemde hayata geçirildi. Bu mimari yalnızca daha gerçekçi sinirsel işlevler sunmakla kalmadı; aynı zamanda voltaj kontrollü ve son derece düşük enerji tüketimli bir hesaplama sürecini mümkün kıldı. Uzmanlar, bu teknolojinin yalnızca donanım karmaşıklığını azaltmakla sınırlı kalmadığını, aynı zamanda in-memory computing adı verilen bellek içinde hesaplama yeteneğini de beraberinde getirdiğini vurguluyor. Bu özellik, verilerin sürekli taşınmasıyla enerji kaybına yol açan geleneksel von Neumann mimarisine kıyasla, çok daha hızlı ve verimli bilgi işleme süreçleri sağlıyor. Yapılan deneylerde, yeni mimarinin CMOS tabanlı klasik sistemlere göre katbekat daha düşük enerji harcadığı ve aynı zamanda yüksek ölçeklenebilirlik sunduğu ortaya kondu. Peki bu gelişme geleceğimizi nasıl etkileyecek? Uzmanların öngörüsü oldukça net: Önümüzdeki yıllarda, yapay zekâ donanımları beynin biyolojik işleyişine daha da yakınlaşacak, düşük enerji tüketimi sayesinde otonom araçlardan taşınabilir tıbbi cihazlara, akıllı şehir altyapılarından uzay teknolojilerine kadar sayısız alanda devrim niteliğinde çözümler üretilecek. Artık yalnızca devasa enerjiye ihtiyaç duyan süperbilgisayarlar değil; günlük yaşamda kullandığımız küçük cihazlar bile gelişmiş yapay zekâ algoritmalarını çalıştırabilecek hale gelecek. Bilgisayar mühendisliği alanındaki bu yenilik, yalnızca bugünün sorunlarını çözmekle kalmayıp, geleceğin teknolojilerine giden yolu da açıyor.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● ELEKTRİK ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

ELEKTRİK- ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ İLE GELECEĞE DOKUNMAK



Elektrik-Elektronik Mühendisliği, modern dünyanın görünmeyen altyapısını inşa eden stratejik bir disiplindir. Kimi zaman cep telefonlarımızın kesintisiz iletişimde, kimi zaman şehirlerimizi aydınlatan enerji ağlarında, kimi zaman da tıp alanında kullanılan ileri cihazlarda bu mühendisliğin izleri vardır.

Bölümümüzde verilen eğitim, yalnızca derslerle sınırlı kalmamakta; öğrencilerimizi araştırmaya, üretmeye ve yenilikçi çözümler geliştirmeye yönlendirmektedir. Gelişmiş laboratuvar imkânları, proje tabanlı dersler ve sektörle iş birliği içinde yürütülen çalışmalar sayesinde öğrencilerimiz, teoriyi pratiğe dönüştürme fırsatı bulmaktadır.

Gömülü sistemler, haberleşme teknolojileri, yapay zekâ uygulamaları, yenilenebilir enerji sistemleri ve savunma elektroniği gibi kritik alanlarda yürütülen projeler, hem bilimsel hem de endüstriyel anlamda değer yaratmaktadır. Mezunlarımız, bu alanlarda öncü roller üstlenerek yalnızca mühendis değil, aynı zamanda geleceği şekillendiren liderler olarak öne çıkmaktadır.

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, teknolojinin kalbinde yer almakta ve her geçen gün yeni fırsatlar sunmaktadır. Bugünün öğrencileri, yarının akıllı şehirlerini, sürdürülebilir enerji sistemlerini ve ileri iletişim teknolojilerini tasarlayacak vizyoner mühendisler olacaktır.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ ●

GELECEĞİ ŞEKİLLENDİREN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLERİNE YOL HARİTASI



Endüstri Mühendisliği, yalnızca üretim ve hizmet sektörlerinde değil; sağlık, ulaştırma, enerji, bilişim ve sürdürülebilirlik gibi farklı alanlarda da etkin rol oynayan bir meslektir. Bu bölüm, öğrencilere sistemleri daha verimli, dengeli ve insan odaklı hâle getirme sorumluluğunu yüklemektedir. Bugünün öğrencileri, yarının karar vericileri ve dönüşüm liderleri olacaktır. Geleceğin endüstri mühendislerine birkaç tavsiye:

- **Sürekli Öğrenmeye Açık Olun:** Teknoloji baş döndürücü bir hızla değişmektedir. Yapay zekâ, makine öğrenmesi, büyük veri ve dijital ikizler gibi kavramlar, mesleğimizin geleceğini şekillendirmektedir. Bu nedenle kendinizi sürekli güncel tutmanız kariyerinizde fark yaratacaktır.
- **Disiplinlerarası Çalışmayı Benimseyin:** Endüstri mühendisliği farklı alanların kesişiminde yer alır. Ekonomi, psikoloji, bilgisayar bilimi ve yönetim bilgisi ile harmanlanmış bir mühendislik vizyonu, size her zaman artı değer katacaktır.
- **Güçlü İletişim ve Liderlik:** İyi bir endüstri mühendisi yalnızca hesaplamalar yapan değil, aynı zamanda ekipleri yönlendiren ve projeleri başarıya taşıyan kişidir. İletişim ve liderlik becerilerinizi erken dönemde geliştirmeye önem verin.
- **Uygulamalı Deneyim Kazanın:** Teorik bilginin sahadaki yansımalarını görmek için staj ve projeleri bir fırsat olarak değerlendirin. Her deneyim, sizi iş hayatına bir adım daha hazırlayacaktır.
- **Etik ve Sürdürülebilirlik Odaklı Olun:** Geleceğin mühendisleri, sadece verimliliği değil aynı zamanda toplumsal faydayı ve çevresel etkileri de gözetmek zorundadır. Bu bilinçle hareket etmek, size hem akademik hem profesyonel hayatta güçlü bir vizyon sağlayacaktır.

Unutulmamalıdır ki, Endüstri Mühendisliği yalnızca bir meslek değil; dünyayı daha yaşanabilir, sürdürülebilir ve adil kılma vizyonunun da anahtarıdır. Bugünden atacağınız küçük adımlar, yarının büyük dönüşümlerine yön verecektir.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

OTOMASYONUN YENİ YÜZÜ: İŞBİRLİKÇİ ROBOTLAR (COBOT'LAR) VE ENDÜSTRİNİN GELECEĞİ

Mekatronik mühendisliği, makine, elektronik ve yazılım disiplinlerini bir araya getirerek akıllı sistemler tasarlamaya devam ederken, bu alanın en dinamik konularından biri olan işbirlikçi robotlar (cobot'lar) endüstriyel üretimde devrim yaratıyor. Geleneksel endüstriyel robotların aksine, insanlarla aynı çalışma alanını güvenli bir şekilde paylaşmak üzere tasarlanan cobot'lar, otomasyonu daha esnek, erişilebilir ve verimli hale getiriyor. Peki, bu teknoloji mekatronik mühendisleri için ne anlama geliyor ve gelecekte bizi neler bekliyor?

Cobot'lar Neden Bu Kadar Önemli?

Geleneksel robotlar, yüksek hız ve güç gerektiren, tekrarlayan görevler için harikadır ancak genellikle güvenlik kafeslerinin arkasında çalışmaları gerekir. Cobot'lar ise bu paradigmayı değiştiriyor. Gelişmiş sensörler, kuvvet geri bildirim mekanizmaları ve akıllı kontrol algoritmaları ile donatılmış bu robotlar, bir insanla temas ettiğinde anında durabilir veya kuvvetini sınırlayabilir. Bu özellik, insan ve makinenin aynı görev üzerinde birlikte çalışmasına olanak tanır: İnsan, problem çözme, adaptasyon ve ince motor becerilerini kullanırken; cobot, yorucu, tehlikeli veya tekrarlayan işleri üstlenir. Bu iş birliği, hem verimliliği hem de iş yeri ergonomisini önemli ölçüde artırmaktadır.



Görsel 1: Bir üretim hattında operatör ile yan yana güvenle çalışan bir cobot.

Mekatronik Mühendisleri İçin Fırsatlar

Cobot teknolojisinin yükselişi, mekatronik mühendisleri için heyecan verici yeni kapılar açıyor:

- Tasarım ve Entegrasyon: Cobot'ların daha kompakt, hafif ve kullanıcı dostu hale getirilmesi için yenilikçi mekanik ve elektronik tasarımlar gerekmektedir.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ ●

- Akıllı Kontrol Sistemleri: İnsan hareketini anlayan, niyetini tahmin eden ve buna göre tepki veren gelişmiş kontrol algoritmaları geliştirmek kritik bir öneme sahiptir. Burada PID kontrolünden yapay zeka tabanlı modellere kadar geniş bir yelpazede çalışmalar yapılmaktadır.
- Sensör Füzyonu ve Algılama: Cobot'ların çevrelerini 3 boyutlu olarak algılaması ve insanlarla güvenli bir şekilde etkileşime girmesi için kamera, lazer tarayıcı (LiDAR) ve kuvvet/tork sensörlerinden gelen verilerin birleştirilmesi (sensör füzyonu) gerekmektedir.
- Kullanıcı Arayüzleri (HMI): Karmaşık programlama dilleri yerine, operatörlerin cobot'u kolayca programlayabilmesi için sezgisel ve etkileşimli arayüzlerin (örneğin, robot kolunu elle hareket ettirerek öğretme) tasarlanması büyük bir araştırma alanıdır.



Görsel 2: Cobot'lar, hassas montaj ve kalite kontrol gibi detay gerektiren görevlerde insan yeteneklerini tamamlıyor.

Gelecek Perspektifi: Endüstri 5.0'a Doğru

Cobot'lar, bizi Endüstri 4.0'ın ötesine, insan odaklı üretimin merkezde olduğu Endüstri 5.0'a taşıyan temel teknolojilerden biridir. Gelecekte cobot'ların yapay zeka ve makine öğrenmesi ile daha da "akıllı" hale gelerek insan operatörlerden öğrendikleri görevleri daha verimli bir şekilde yapması beklenmektedir. Bu teknoloji, sadece büyük fabrikalarda değil, aynı zamanda küçük ve orta ölçekli işletmelerde (KOBİ'ler), laboratuvarlarda, sağlık sektöründe ve hatta hizmet sektöründe bile otomasyonun yaygınlaşmasını sağlayacaktır.

Sonuç olarak, işbirlikçi robotlar, mekatronik mühendisliğinin teorik bilgi birikiminin somut bir ürüne dönüştüğü, geleceği şekillendiren bir alandır. Bu alandaki gelişmeler, üretim süreçlerini daha güvenli ve verimli kılarken, insan yaratıcılığını ve problem çözme yeteneğini teknolojinin gücüyle birleştiriyor.

MÜHENDİSLİK VE MİMARLIKTAKİ GÜNCEL KONULAR

● YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ●

VERİ MÜHENDİSLİĞİ: "DATA MESH" VE GERÇEK ZAMANLI VERİ ÜRÜNLERİ ÇAĞI



Günümüzün veri yoğun dünyasında, kurumların geleneksel, merkezi veri yönetimi yaklaşımları artan veri hacmi ve karmaşıklığı karşısında önemli zorluklarla karşılaşmaktadır. Veri ambarları ve veri gölleri gibi monolitik mimariler, tüm veriyi tek bir merkezde toplama amacı gütsede, bu durum çoğu zaman merkezi veri ekipleri üzerinde darboğazlar yaratmakta ve iş birimlerinin veriye erişimini yavaşlatmaktadır. Bu verimsizliklere bir çözüm olarak geliştirilen Data Mesh, veri mühendisliğine merkeziyetçi olmayan, dağıtık bir bakış açısı getiren yeni bir sosyo-teknik paradigmadır. Bu yaklaşımın temelinde, veri sahipliğini merkezi bir ekipten alıp, veriyi üreten ve bağlamına en hâkim olan iş alanlarına (domain) devretmek yatar.

Data Mesh felsefesinin iki ana direği bulunmaktadır. Bunlardan ilki, verinin bir "ürün" olarak ele alınmasıdır. Bu modele göre her iş alanı, kendi verisini sadece bir yan çıktı olarak değil, kurum içindeki diğer birimlerin güvenle ve kolayca kullanabileceği, temiz, erişilebilir ve dokümente edilmiş bir ürün olarak sunmakla yükümlüdür. İkinci direk ise bu dağıtık yapının kontrolsüz bir kaosa dönüşmesini engelleyen "self-servis veri altyapısıdır". Merkezi bir platform ekibi, alan ekiplerinin kendi veri ürünlerini standart ve yönetişime uygun bir şekilde geliştirmelerine olanak tanıyan altyapıyı ve araçları bir hizmet olarak sunar. Bu sayede, özerklik ve merkezi yönetişim arasında bir denge kurulur.

Sonuç olarak, Data Mesh sadece teknolojik bir mimari değişikliği değil, aynı zamanda veriye ve veri sahipliğine yönelik köklü bir kültürel dönüşümdür. Özellikle toplu veri işleme (batch processing) yerine gerçek zamanlı veri akışlarının önem kazandığı günümüz uygulamaları için son derece uygun bir zemin hazırlamaktadır. Veri sorumluluğunu tabana yayarak organizasyonel çevikliği artıran ve veri kalitesini yükselten bu model, kurumların veriden daha hızlı ve etkin bir şekilde değer elde etmesini sağlayarak modern veri stratejilerinin merkezine yerleşmektedir.

**MÜHENDİSLİK MİMARLIK
FAKÜLTESİ**

**AKADEMİK VE
BİLİMSEL
FAALİYETLER**

● AYLİK BÜLTEN ●

AĞUSTOS 2025

AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

“29.08.2025 tarihinde dekanlık odasında düzenlenen törenle, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Bayram ÜNAL, fakültemizin yeni dekanı olarak görevi devraldı. Kendilerini tebrik ediyor, görevinde başarılar diliyoruz.”



**Mühendislik ve
Mimarlık Fakültesi**

AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

● MİMARLIK ●



Mimarlık Bölümü öğretim üyelerimizden Doç. Dr. İlke CİRİTCİ'nin yüksek lisans öğrencisi İbrahim GEDİK ile hazırladıkları 'Endüstri Mirası Yapılarının Yeniden İşlevlendirilmesi; Karar Alma ve Model Oluşturmada Yerel Halkın Katılımının Önemi' isimli makale yayınlanmıştır. Öğrencimize başarılar dileriz. Erişim linki:

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/yenifikirjournal/issue/94045/1658515>

Gedik, İ., & Ciritci, İ. (2025). Endüstri Mirası Yapılarının Yeniden İşlevlendirilmesi; Karar Alma ve Model Oluşturmada Yerel Halkın Katılımının Önemi. Yeni Fikir Dergisi, 17(34), 57-65. <https://doi.org/10.57205/yenifikirjournal.1658515>



Mimarlık Bölümü öğretim üyelerimizden Doç. Dr. İlke CİRİTCİ'nin yüksek lisans öğrencisi Abdullah Engin KOŞAR ile hazırladıkları 'Yerel-Kırsal Kalkınmaya Katkı Sağlaması Açısından Endüstriyel Mirasın Araç Olarak Kullanılması' isimli makale yayınlanmıştır. Öğrencimize başarılar dileriz. Erişim linki :

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/yenifikirjournal/issue/94045/1639553>

Koşar, A. E., & Ciritci, İ. (2025). Yerel-Kırsal Kalkınmaya Katkı Sağlaması Açısından Endüstriyel Mirasın Araç Olarak Kullanılması. Yeni Fikir Dergisi, 17(34), 27-37. <https://doi.org/10.57205/yenifikirjournal.1639553>

Yazarları Mimarlık Bölümünden Dr. Öğr. Üy. Semih G. Yıldırım ve Doç. Dr. İlke Ciritci olan "Adaptive reuse of historical buildings through cultural heritage conservation: the warehouse of Sirkeci Train Station" başlıklı makale "New Design Ideas" dergisinde yayınlanmıştır.

Yazarları Nahid Babaei ve Mimarlık Bölümünden Dr. Öğr. Üy. Semih G. Yıldırım olan "Integration of natural and artificial lighting in office spaces to promote sustainability" başlıklı makale "International Journal of Engineering Technologies" dergisinde yayınlanmıştır. Makale birinci yazarın, ikinci yazarın danışmanlığında yaptığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

AKADEMİK VE BİLİMSEL FAALİYETLER

● MİMARLIK ●

Dr. Öğr. Üyesi Agboola, O. P. ve Yassin, Y. N. (2025). AI Applications in Education: Enhancing Human Creativity Through Collaborative Design. In: Uden, L., Ting, I. H. (Ed.), Knowledge Management in Organisations. KMO 2025. Communications in Computer and Information Science, Cilt 2563, ss. 45–69. Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-95901-1_4

Yayın hakkında:

Bu bölüm, yaratıcı öğrenme ve tasarımda yapay zekâ (YZ) entegrasyonunu incelemektedir. YZ tarafından üretilen çıktılar ile insan yaratıcılığı arasındaki dinamik etkileşime vurgu yaparak kullanıcı dostu arayüzler, uyarlanabilir algoritmalar ve etik hususların önemini öne çıkarır. Çalışma, yaratıcılığın geleceğine ilişkin tartışmalara katkıda bulunarak insan tasarımcılar ile YZ sistemleri arasında işbirlikçi bir uyum savunmaktadır.

Dr. Öğr. Üyesi Agboola, O. P. ve Uwa, J. N. (2025). Applications of Immersive Technology in Building Construction Phase: Fostering Sustainability in the Global Context. In: Prabhakaran, A., Mahamadu, A.-M., Booth, C. A., & Manu, P. (Ed.), Applications of Immersive Technology in Architecture, Engineering and Construction: A Handbook. (1. baskı, Bölüm 8, ss. 1–320). Taylor & Francis Ltd.

<https://doi.org/10.1201/9781032662909-10>

Yayın hakkında:

Bu bölüm, sanal gerçeklik (VR), artırılmış gerçeklik (AR) ve bina bilgi modelleme (BIM) gibi daldırıcı teknolojilerin küresel ölçekte sürdürülebilir inşaat uygulamalarını teşvik etmedeki rolünü incelemektedir. Çalışma, daldırıcı araçların çevresel sorumluluk, sürdürülebilirlik ve iklim odaklı karar alma süreçlerinde katalizör olarak yaygın benimsenmesi gerektiğini savunmaktadır.

Dr. Öğr. Üyesi Agboola, O. P. (Doç. Dr.) Uzun, T. İ. ve (Doç. Dr.) Çakır, S. (2025). Critical Spatial Reasoning in Designing: A Visitor's Centre Relating to Beylikdüzü Archaeological Site. New Design Ideas, 9(2), 382–409.

<https://doi.org/10.62476/ndi.92382>

Yayın hakkında:

Çalışma, İstanbul Beylikdüzü Arkeolojik Kazı Alanı üzerine yürütülen bir proje aracılığıyla tasarım stüdyosu pedagojisini incelemektedir. Öğrencilerin eleştirel mekânsal akıl yürütme geliştirme süreçlerine odaklanarak arkeolojik koruma ile yenilikçi mimari müdahaleleri bütünleştirmektedir. Sonuçlar, kültürel mirasın korunması ile yaratıcı ziyaretçi deneyimi tasarımı arasında denge kurmanın önemini vurgulamaktadır.

• KÜNYE •

KOORDİNATÖR

Prof. Dr. Bayram ÜNAL

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/>