



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK VE DOĞA BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
FAALİYET RAPORU



YIL: 2024

GENEL BİLGİLER

BİRİM ADI	Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi / Bilgisayar Mühendisliği
BİRİM DEKANI/MÜDÜRÜ	Prof. Dr. Nevzat Özgü YİĞİT
BİRİMDE ÇALIŞAN PERSONEL VE GÖREVLERİ	
BİRİM HEDEFLERİ	
HEDEF GERÇEKLEŞME BİLGİLERİ	

FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER

BİRİM TARAFINDAN SUNULAN HİZMETLER	Su Sporları Topluluğu akademik danışmanlığını 2024 yılı itibariyle yürütmeye devam etmektedir.
YIL İÇİNDE ARAŞTIRMA BİRİMLERİ TARAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLEN ETKİNLİKLER	<p>Prof. Dr. Ecir Uğur KÜÇÜKSİLLE'nin akademik danışmanlığını yaptığı Yazılım ve Siber Güvenlik Topluluğu tarafından üç etkinlik düzenlenmiştir:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Mezun Buluşmaları, Yüz Yüze, Konuşmacılar: Elif Selen Dumanoğulları, Kübra Kızılcı, Tarih: 29.03.20242- Siber Güvenlik Zirvesi, Yüz Yüz, BTK Genel Merkezinde Gerçekleştirilen etkinliğe katılım sağlanmıştır, Tarih: 07.11.20243- GDG On Campus ile Google Cloud Workshop, Konuşmacı: Mete KÖSE, Tarih: 05.12.2024. <p>Prof. Dr. Ecir Uğur KÜÇÜKSİLLE, Yazılım ve Siber Güvenlik Topluluğu akademik danışmanlığını 2024 yılı itibariyle yürütmeye devam etmektedir.</p> <p>Doç. Dr. Utku KÖSE'nin akademik danışmanlığını yaptığı Robotik ve İnovasyon Topluluğu tarafından üç etkinlik düzenlenmiştir:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Derin Öğrenme ve Yapay Zeka'nın Geleceği, Çevrimiçi Webinar, Konuşmacı: Prof. Dr. Ecir Uğur KÜÇÜKSİLLE, Tarih: 21.02.20242- Yapay Zeka ve Geleceği Meslekleri, Çevrimiçi Webinar, Konuşmacı: Doç. Dr. Utku KÖSE, Tarih: 21.05.20243- RIT Talks: Girişim ve Bilişim Uzmanlarıyla Yüz Yüze Seminerler, Tarih: 25.12.2024. <p>Doç. Dr. Utku KÖSE, Robotik ve İnovasyon Topluluğu akademik danışmanlığını 2024 yılı itibariyle yürütmeye devam etmektedir.</p> <p>Arş. Gör. Yücel YILMAZ'ın akademik danışmanlığını yaptığı Blockchain Topluluğu tarafından dört etkinlik düzenlenmiştir:</p> <ol style="list-style-type: none">1- Solana Allstars Türkiye - Blockchain Bootcamp, Konuşmacı: Tuğçe YALÇIN (Solana Allstars Türkiye ülke sorumlusu), Yüz yüze, Yer: E-8 Konferans Salonu, Tarih: 29.11.2024.2- Blockchain Fundamentals, Konuşmacı: Emrullah ÇELENK (Asic Blockchain Services ortak kurucusu), Yüz yüze, Yer: E-8 Konferans Salonu, Tarih: 09.12.2024.3- Blockchain 4 Youth: Bitget, Konuşmacı: Eser KARLIK (Bitget Senior Marketing Manager) ve Murat ÖZKUL (Yapı Kredi Big Data Analytics Application Manager), Yüz yüze, Yer: E-8 Konferans Salonu, Tarih: 18.12.2024.4- Solana Allstars #2, Konuşmacı: Tuğçe YALÇIN (Solana Allstars Türkiye ülke sorumlusu), Yüz yüze, Yer: E-8 Konferans Salonu, Tarih: 26.12.2024. <p>Arş. Gör. Yücel YILMAZ'ın, Blockchain Topluluğu akademik danışmanlığını 2024 yılı itibariyle yürütmeye devam etmektedir.</p>
YIL İÇİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN FAALİYETLER	<ul style="list-style-type: none">▪ Bölümümüz öğrencilerinden Elif Çiftçiöğlü, Furkan Yıldırım, Hafizegül Kılıç, Ömer Demirkol, Sedanur Soydan (Takım kaptanı) ve Ylyas Yylykybayev tarafından oluşturulan ve Dr. Öğr. Üyesi Fatih Gökçe'nin akademik danışmanlığını yürüttüğü SDU-Ototech takımı 20-23 Ağustos 2024 tarihleri arasında Kocaeli ilimizde gerçekleştirilen TEKNOFEST

	<p>2024 “Robotaksi-Binek Otonom Araç (Hazır araç kategorisi)” yarışması finallerine katılmıştır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Bölümümüz öğrencilerinden Ahmet Furkan Körlü, Furkan Kandemir, Abdullah Emin Özbek ve Furkan Burak Öztürk; Makine Mühendisliği Bölümü öğrencilerinden Ege Anıl Şenadım (Takım kaptanı), Aleyna Avanoğlu ve Ahmet Özkan Kırılı; İzmir Bakırçay Üniversitesi öğrencisi Erdem Kandemir tarafından oluşturulan, Dr. Öğr. Üyesi Fatih Gökçe'nin akademik danışmanlığını yürüttüğü ve Dr. Öğr. Üyesi Gül Fatma Türker'in de destek verdiği Dyna-Robotics takımı 26-30 Ağustos 2024 tarihleri arasında İzmir ilimizde gerçekleştirilen TEKNOFEST 2024 “Tarımsal İnsansız Kara Aracı” yarışması finallerine katılmıştır. 13th International Conference on Intelligent Information Processing OXFORD, UK (Technical Committee Member)
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN FAALİYETLERİN YEREL – BÖLGESEL VE ULUSAL HEDEFLERLE İLİŞKİSİ	
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN TOPLUMSAL KATKIYA YÖNELİK ÇALIŞMALAR	
YIL İÇİNDE BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ	<p>1001: STING: Dijital İkiz Yönelimli Derin Öğrenme ile Çocukluk Çağı Akut Lösemisi İçin İlaç Yeniden Konumlandırma Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi (Devam Eden Proje) (Araştırmacı: Prof. Dr. Ecir Uğur KÜÇÜKSİLLE / Başlangıç Tarihi: Henüz kabul edildi, sözleşme aşamasında / Süre: 30 Ay / Araştırma Grubu: EEEAG) – Bütçe: 591.700 TL</p> <p>1001: Türkiye'de İktisadi Ve İdari Bilimler Alanında Dijital Dönüşüm: Simülasyon Tabanlı Eğitim (Devam Eden Proje) (Araştırmacı: Prof. Dr. Ecir Uğur KÜÇÜKSİLLE / Başlangıç Tarihi: 01.12.2021</p> <p>1002: Doğrusal Olmayan Regresyon Modelleri ve Makine Öğrenimi ile Desteklenen Çevresel Değişkenlerin Kent Florası Dağılımı ve Tahmini Üzerindeki Etkisi (Devam Eden Proje) (Araştırmacı: Prof. Dr. Ecir Uğur KÜÇÜKSİLLE / Başlangıç Tarihi: 25.10.2024</p> <p>1001: Yapay Zeka Ve Olasılıksal Model Tabanlı Deprem Tehlike Haritası (Tamamlanmış Proje) (Araştırmacı: Prof. Dr. Ecir Uğur KÜÇÜKSİLLE / Başlangıç Tarihi: 15.09.2021 Bitiş Tarihi: 15.03.2024</p> <p>1001: STING: Dijital İkiz Yönelimli Derin Öğrenme ile Çocukluk Çağı Akut Lösemisi İçin İlaç Yeniden Konumlandırma Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi (Devam Eden Proje) (Yürütücü: Doç. Dr. Utku KÖSE / Başlangıç Tarihi: Henüz kabul edildi, sözleşme aşamasında / Süre: 30 Ay / Araştırma Grubu: EEEAG) – Bütçe: 591.700 TL</p> <p>2209-A: IoT Sızma Testleri İçin Üretici Yapay Zeka Destekli Web Platformu Geliştirilmesi (Tamamlanmış Proje) (Yürütücü: Zehra HATİPOĞLU / Akademik Danışman: Doç. Dr. Utku KÖSE / Başlangıç Tarihi: 2 Ekim 2023 / Bitiş Tarihi: 23 Aralık 2024 Süre: 12 Ay) – Bütçe: 6.000 TL</p> <p>1507: Zen Uyku [Uyku Kalitesi Takibinde Yapay Zeka Tabanlı Mobil Sistem Geliştirilmesi (Tamamlanmış Proje) (Yürütücü: ZENTECH ELEKTRİK ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET LTD ŞTİ / Danışman: Doç. Dr. Utku KÖSE Başlangıç Tarihi: 1 Ekim 2023 / Bitiş Tarihi: 1 Ekim 2024 Süre: 12 Ay) – Bütçe: 2.400.000 TL</p> <p>BAP Projesi: FBG-2024-9335 Tarımsal Kullanım Amaçlı Otonom Bir İnsansız Kara Aracının Geliştirilmesi (Devam Eden Proje) (Yürütücü: Dr. Öğr. Üyesi Fatih GÖKÇE / Başlangıç Tarihi: 06.05.2024 / Süre: 12 Ay) – Bütçe: 124.983,60 TL</p>

FAALİYETLERE İLİŞKİN BİLGİ VE DEĞERLENDİRMELER	
ORTAK ARAŞTIRMA YAPILAN BİRİMLER	İşletme Bölümü, Peyzaj Mimarlığı, İstatistik, Orman Mühendisliği
BİRİM TARAFINDAN YÜRÜTÜLEN ULUSLARARASILAŞMA ÇALIŞMALARI	Doç. Dr. Utku KÖSE, 12.09.2023 ile 16.09.2024 tarihleri arasında ABD. Kuzey Dakota Üniversitesi, Mühendislik ve Maden Fakültesi'nde 1 yıl süreyle Ziyaretçi Araştırmacı olarak görev almıştır. Görev kapsamı Yapay Zeka'nın disiplinlerarası ve Biyomedikal kapsamındaki uygulamalarına ilişkin projeler geliştirilmesi ve ilgili araştırma faaliyetlerini içermiştir.
ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMET SAYISI	Üniversite bünyesinde yer alan Teknokent bölgesinde 2024 haziran ayı itibariyle munferit proje ile birlikte sirket acilmistir.
ÜNİVERSİTE LABORATUVARLARINDA AR-GE İNOVASYON VE ÜRÜN GELİŞTİRME KAPSAMINDA SUNULAN HİZMETLERDEN ELDE EDİLEN GELİR	
İNDEKSLERE GİREN HAKEMLİ DERGİLERDE YAPILAN YAYIN SAYISI (TR ve diğer indeks olarak ayrı ayrı künyeler belirtilmelidir)	<p>SCI-İndeks: 10</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ates, F. Aksoy, B., Senol, R., Üçgül, I., Koyun, A.(2024). Determination of Electric Energy Production from Solar Chimney with Tree-Based Machine Learning Methods and Interpretation with SHAP Method. Journal of Testing and Evaluation, 52(15), 99-115 ▪ Alagöz, N. K., & Küçüksille, E. U. (2024). System of automatic scientific article summarization in Turkish. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 30(4), 470-481. ▪ Özkan, K., Özdemir, S., Şenol, A., & Küçüksille, E. A New Species Richness Measure Improved From Margalef And Menhinick Indices. Gazi University Journal of Science, 37(3), 1056-1064. ▪ Yalçinkaya, M. A., & Küçüksille, E. U. (2024). Artificial Intelligence and Dynamic Analysis-Based Web Application Vulnerability Scanner. ISeCure, 16(1). ▪ Kayadibi, İ., Köse, U., Güraksın, G. E., & Çetin, B. (2024). An AI-assisted explainable mTMCNN architecture for detection of mandibular third molar presence from panoramic radiography. International Journal of Medical Informatics, 105724. ▪ Temur, G., Birogul, S., & Kose, U. (2024). Comparison of Stock "Trading" Decision Support Systems Based on Object Recognition Algorithms on Candlestick Charts. IEEE Access. ▪ Marmolejo-Saucedo, J. A., & Kose, U. (2024). Numerical grad-cam based explainable convolutional neural network for brain tumor diagnosis. Mobile Networks and Applications, 29(1), 109-118. ▪ Köse, U., Marmolejo-Saucedo, J. A., Rodriguez-Aguilar, R., Marmolejo-Saucedo, L., & Rodriguez-Aguilar, M. (2024). Genetic electro-search optimization for optimum energy consumption in edge computing-based internet of healthcare things. Wireless Networks, 1-8. ▪ Rodriguez-Aguilar, R., Marmolejo-Saucedo, J. A., & Köse, U. (2024). Development of a Digital Twin Driven by a Deep Learning Model for Fault Diagnosis of Electro-Hydrostatic Actuators. Mathematics, 12(19), 3124. <p>E-SCI-İndeks: 1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Celebi, E., Gormez, O., Dogru, A., Aydogan, T., & Orhan, H. (2024). Fractal analysis of jawbone structure in patients with rheumatoid arthritis. Imaging Science in Dentistry, 54.

	<p>TR İndeks: 5</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Karabıyık Muhammed Abdulhamid, YÜKSEL Asım Sinan, Tan Fatma Gülşah, Yapay Zekâ Çağında Duygu Analizi: Büyük Dil Modellerinin Yükselişi ve Klasik Yaklaşımlarla Karşılaştırılması. Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 24(6), 1355-1363. Doi: 10.35414/akufemubid.1484569 ▪ TAN Fatma Gülşah, YÜKSEL Asım Sinan, Karabıyık Muhammed Abdulhamid, İstem Mühendisliğinin Büyük Dil Modellerinin Performansındaki Rolü: Analiz Ve Uygulama Örnekleri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 27(4), , 1401-1420. Doi: 10.17780/ksujes.1480838, (2024) ▪ Kayadibi, İ., Köse, U., & Güraksın, G. E. Computer-aided Tooth Segmentation Using Image Processing Techniques and Convolutional Neural Network. Pamukkale University Journal of Engineering Sciences, 30(7): 924-933 DOI: 10.5505/pajes.2024.22237. ▪ Güvenç, E., Ersoy M., Çetin G. (2023). “Brain Tumor Segmentation on FLAIR MR Images With U-Net”, Mugla Journal of Science and Technology, 9(1), 34-41. ▪ GÜRFIDAN REMZİ, ERSOY MEVLÜT (2023). Storage of Developed Distributed Machine Learning Models on Blockchain. Gazi Journal of Engineering Sciences, 9(2), 248-263., Doi:10.30855/gmbd.0705068 <p>Diğer İndeks: 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Karabıyık Muhammed Abdulhamid, TAN Fatma Gülşah, YÜKSEL Asım Sinan, Application of Prompt Engineering Techniques to Optimize Information Retrieval in the Metaverse. Journal of Metaverse, 4(2), 157-164. Doi: 10.57019/jmv.1543077, (2024), (Scopus) ▪ Turan, T., & Küçükşille, E. U. (2024). Legal text classification in Turkey: A machine learning approach to divorce and zoning decisions. Uluslararası Mühendislik Tasarım Ve Teknoloji Dergisi, 6(2), 53-63. https://doi.org/10.70669/ijedt.1491511 ▪ Kose, G., Marmolejo-Saucedo, L., Rodriguez-Aguilar, M., & Kose, U. (2024). Wearables for Health Tourism: Perspectives and Model Suggestion. EAI Endorsed Transactions on Pervasive Health and Technology, 10. ▪ Tekindemir, B., Şenel, F.A., “Gemi Tespiti Uygulamasında Yolov8 ve Yolov9 Algoritmalarının Performans Değerlendirmesi”, Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi, 2024 <p>Uluslararası İndeks:1</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ayşe Nur TEMURÇİN, Mevlüt ERSOY, AĞ ALTYAPILARINDA YAPAY ZEKA TABANLI AĞ TRAFİK YÖNETİM MEKANİZMALARININ İNCELENMESİ, Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi, Sayı: 1, Cilt: 7, (2023), Sayfa: 31-40
WOS' DA İNDEKSLENEN YAYIN SAYISI	13
İNDEKSLERDE YER ALAN SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ ADRESLİ YAYIN SAYISI	49
ALINAN ÖDÜLLER	

BİRİM TARAFINDAN BAŞVURULAN PATENT / FAYDALI MODEL / MARKA BAŞVURU SAYISI	
SEMPOZYUMA/KONGREYE/KONFER ANSA SUNULAN BİLDİRİ SAYISI	Uluslararası: 9 <ul style="list-style-type: none">▪ Karabıyık Muhammed Abdulhamid, TAN Fatma Gülşah, YÜKSEL Asım Sinan, Videolardaki Hayvan Sayımının Yapay Zekâ Yöntemleriyle Gerçekleştirilmesi. Ases VIII. Uluslararası Sağlık, Mühendislik ve Fen Bilimleri Kongresi (2024).▪ Kose, U., Deperlioglu, O., Kucuksille, E. U., & Turan, G. (2024). Combining Deep Learning Models for Improved Drug Repurposing: Advancements and an Extended Solution Methodology. In 2024 International Conference on Inventive Computation Technologies (ICICT) (pp. 238-244). IEEE.▪ ÖZKAN T. G., ŞİMŞEK A., KÜÇÜKSİLLE E. U. (2024). Non-Linear Constrained Optimization for Fan Token Investment Portfolios. 5th International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences, Ağustos 25-26.▪ Ranganathan, P., Jangula, J., Kose, U., Goveas, N., & Balaji, S. R. A. (2024). Designing Effective Cybersecurity Curriculum: Bridging Disciplines for Next Generation Workforce. 2024 ASEE North Central Section Conference. Kalamazoo, MI, USA, American Society for Engineering Education, Paper ID #44588.▪ Kose, U., Deperlioglu, O., Kucuksille, E. U., & Turan, G. (2024). Combining Deep Learning Models for Improved Drug Repurposing: Advancements and an Extended Solution Methodology. In 2024 International Conference on Inventive Computation Technologies (ICICT) (pp. 238-244). IEEE.▪ Uysal, I., & Kose, U. (2024). Analysis of Network Intrusion Detection via Explainable Artificial Intelligence: Applications with SHAP and LIME, 2024 Cyber Awareness and Research Symposium (CARS), Grand Forks, ND, USA, IEEE, 10.1109/CARS61786.2024.10778742.▪ Hatipoglu, Z., Yaman, B., Ceylan, S., & Kose, U. (2024, October). Cyber Security Training with Generative Artificial Intelligence Supported Web Platform Using IoT Cyber Threat Scenarios. In 2024 Cyber Awareness and Research Symposium (CARS) (pp. 1-6). IEEE.

	<ul style="list-style-type: none">Gökhan Kula, Fatih Gökçe. Flight Controller Design For a Follower Unmanned Aerial Vehicle based on Long Short-Term Memory. International Conference on Engineering Technologies (ICENTE'24), November 21-23, 2024, Konya, Turkey (pp. 80).II. INTERNATIONAL ORDU SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE
KİTAP BÖLÜMÜ/KİTAP SAYISI	Kitap Bölümü: 4 Kitap:3
MALİ BİLGİLER	
BİRİMİN YILLIK GELİRİ	
BİRİMİN YILLIK GİDERİ	
BÜTÇE GİDERLERİ	
KURUMSAL KABİLİYET VE KAPASİTENİN DEĞERLENDİRİLMESİ	
GÜÇLÜ YÖNLERİMİZ	
ZAYIF YÖNLERİMİZ	
FIRSATLARIMIZ	
TEHDİTLERİMİZ	
ÖNERİ VE TEDBİRLER	

Bilimsel Araştırma Proje Sayısı

2024 yılı için sadece doldurulacaktır (sadece yürütücüsü olduğunuz projeler için lütfen doldurunuz)

PROJELER

Önceki Yıdan
Devreden
Proje sayısı

Yıl İçinde
Eklenen
Proje sayısı

Toplam Sayı

Yıl İçinde
Tamamlanan
Proje Sayısı

Toplam Ödenek
TL

TÜBİTAK

4+4

0

8

0

591.700 TL
3.130.350 TL

BİLİMSEL ARAŞTIRMA
PROJELERİ

1

0

1

124.983,60 TL

DİĞER PROJELER

TOPLAM