

YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ

YAZILIMIN GÜCÜYLE GELECEĞİ İNŞA EDİN



Bu bültende:

Akademik Başarılarımız

Sayfa 08

Proje Destekleri

Sayfa 11

Etkinliklerimiz

Sayfa 15

DEEPSEEK: ÇİNLİ YAPAY ZEKA MODELİ

Tolgahan GÜLSOY

DeepSeek, Hangzhou merkezli bir yapay zeka şirkettir ve DeepSeek-R1 modeli, akıl yürütme ve kodlama gibi karmaşık görevlerde yüksek performans sergilemektedir. Bu model, OpenAI'nin GPT-4 ve o1 modelleriyle karşılaştırıldığında, daha düşük maliyetle ve daha az bilgi işlem gücüyle benzer sonuçlar elde etmektedir. Örneğin, DeepSeek-R1'in eğitimi yaklaşık 6 milyon dolar maliyetle gerçekleştirilirken, OpenAI'nin GPT-4 modelinin eğitimi 100 milyon dolar civarındadır.

DeepSeek-R1'in en dikkat çekici özelliklerinden biri, açık kaynak kodlu olarak sunulmasıdır. Bu sayede araştırmacılar ve geliştiriciler, model üzerinde çalışmalar yapabilir ve kendi projelerinde kullanabilirler. Ayrıca, modelin mini versiyonları, sınırlı bilgi işlem kaynaklarına sahip araştırmacıların da kullanımına sunulmuştur.

03

Tarihçe

04

Bölüm Hakkında

08

Bilimsel Çıktılarımız

11

Proje Destekleri

13

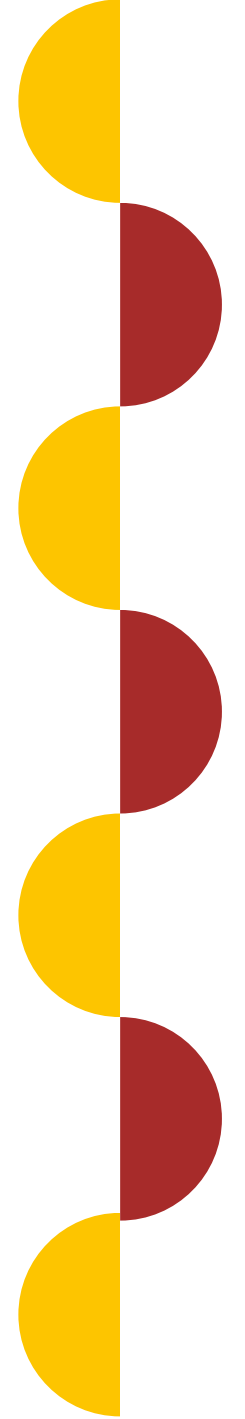
Eğitim-Öğretim Faaliyetleri

15

Etkinliklerimiz

17

Öğrenci Kulübümüz



BÖLÜM TARİHÇESİ

2020 yılında kurulan ve 2023-2024 eğitim öğretim yılında eğitime başlayan Yazılım Mühendisliği Bölümü, İngilizce hazırlık sınıfı ile birlikte beş yıllık eğitim süresine sahiptir. Bölümümüz %100 İngilizce eğitim veren bir bölümdür. Üniversitemiz bünyesindeki yabancı diller yüksekokulunda yapılan sınavda yeterli seviyeyi geçen veya eşdeğerliği kabul edilen sınavlardan yeterli puan alan öğrenciler birinci sınıfa başlar, diğer öğrenciler ise seviyelerine göre İngilizce hazırlık eğitimi alır. Lisans eğitimi başladıktan kısa bir süre sonra lisansüstü eğitim faaliyetlerine de başlamayı planlamaktadır. Başlangıç olarak bölüm bünyesinde 4 Doktor Öğretim Üyesi ve 4 Araştırma Görevlisi bulunmaktadır.

Yazılım Mühendisliği Bölümü, küresel yazılım endüstrisinin ihtiyaçlarını karşılayacak, yenilikçi ve lider mühendisler yetiştirmeyi amaçlamaktadır. Bölüm, öğrencilere yalnızca teknik bilgi değil, aynı zamanda problem çözme, takım çalışması ve yaratıcı düşünme becerilerini kazandırarak, onları teknoloji dünyasında etkili ve sorumluluk sahibi bireyler olarak yetiştirmeyi hedefler. Sürekli değişen teknoloji dünyasında, yenilikçi yaklaşımlar geliştiren, bilimsel araştırmalarla katkı sağlayan ve sektöre yön veren bir akademik ortam yaratmayı vizyon edinmiştir. Bu doğrultuda, güçlü akademik kadrosu, araştırma altyapısı ve sektörle işbirlikleri ile geleceğin yazılım mühendislerini yetiştirmeye kararlıdır.

BÖLÜM YÖNETİMİ VE ORGANİZASYON

**Elif Baykal Kablan**

*Bölüm Başkan
Yardımcısı*

**Murat Ekinci**

Bölüm Başkanı

**Çağatay M. Yılmaz**

*Bölüm Başkan
Yardımcısı*

KOMİSYONLARIMIZ

| Komisyon Adı | Komisyon Üyesi | Görevi |
|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Lisans Akreditasyon Komisyonu | Prof. Dr. Murat Ekinci | Bölüm Başkanı |
| | Dr. Öğr. Üyesi Çağatay Murat Yılmaz | Koordinatör |
| Arşiv Düzenleme Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Çağatay Murat Yılmaz | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Gülşah Demirbaş | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Elif Kanca | Komisyon Üyesi |
| Staj Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Çağatay Murat Yılmaz | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Tolgahan Gülsoy | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Gülşah Demirbaş | Komisyon Üyesi |
| Kariyer ve Dış İlişkiler Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Elif Baykal Kablan | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Mervenur Çakır | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Tolgahan Gülsoy | Komisyon Üyesi |
| Bilgi İşlem Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Elif Baykal Kablan | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Mervenur Çakır | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Gülşah Demirbaş | Komisyon Üyesi |

KOMİSYONLARIMIZ

| Komisyon Adı | Komisyon Üyesi | Görevi |
|--|-------------------------------------|------------------|
| Altyapı, Satın Alım, Kontrol ve Güvenlik Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Çağatay Murat Yılmaz | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Tolgahan Gülsoy | Uzman Üye |
| | Arş. Gör. Elif Kanca | Üye |
| Uyum Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Elif Baykal Kablan | Komisyon Başkanı |
| | Dr. Öğr. Üyesi Çağatay Murat Yılmaz | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Tolgahan Gülsoy | Komisyon Üyesi |
| Ders ve Sınav Programlarını Hazırlama Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Elif Baykal Kablan | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Elif Kanca | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Mervenur Çakır | Komisyon Üyesi |
| Değişim Programları Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Çağatay Murat Yılmaz | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Gülşah Demirbaş | Komisyon Üyesi |
| Etkinlik, Tanıtım ve Sosyal Faaliyetler Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Elif Baykal Kablan | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Tolgahan Gülsoy | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Elif Kanca | Komisyon Üyesi |
| Birim Performans, Faaliyet İzleme ve Raporlama Komisyonu | Dr. Öğr. Üyesi Çağatay Murat Yılmaz | Komisyon Başkanı |
| | Arş. Gör. Mervenur Çakır | Komisyon Üyesi |
| | Arş. Gör. Gülşah Demirbaş | Komisyon Üyesi |

AKADEMİK KADROMUZ



**Elif Baykal
Kablan**
Dr. Öğr. Üyesi



**Çağatay Murat
Yılmaz**
Dr. Öğr. Üyesi



Hülya Doğan
Dr. Öğr. Üyesi



**Rukiye Savran
Kızıltepe**
Dr. Öğr. Üyesi



Elif Kanca Gülsoy
Arş. Gör.



Mervenur Çakır
Arş. Gör.



Tolgahan Gülsoy
Arş. Gör.



Gülşah Demirbaş
Arş. Gör.

İDARİ KADROMUZ



**Özlem
Hacıömeroğlu**
Bölüm Sekreteri



Abdullah Mert Dil
Sözleşmeli Personel

ÖĞRENCİ SAYILARI

| Eğitim-Öğretim Dönemi | Lisans | Yüksek Lisans | Doktora | Mezun Sayısı |
|-----------------------|--------|---------------|---------|--------------|
| 2022-2023 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2023-2024 | 52 | 0 | 0 | 0 |
| 2024-2025 | 104 | 0 | 0 | 0 |
| Toplam | 104 | 0 | 0 | 0 |

2020 yılında kurulan ve 2023-2024 eğitim öğretim yılında eğitime başlayan Yazılım Mühendisliği Bölümü, 2023-2024 eğitim öğretim yılında 52 öğrenci, 2024-2025 eğitim öğretim yılında ise yine 52 öğrenci ile toplamda **104 öğrenciyi** başarıyla kabul etmiştir. Bu süreç, bölümümüzün hızlı bir şekilde büyüdüğünün ve artan öğrenci taleplerinin bir göstergesidir.

Ayrıca, 2025-2026 eğitim öğretim yılına yönelik olarak, **Yüksek Lisans (YL) programının** aktif hale gelmesi için gerekli çalışmalar hızla devam etmektedir. Yüksek Lisans programı, hem lisans öğrencilerimizin derinlemesine bilgi ve beceriler kazanmalarına hem de sektördeki güncel ihtiyaçlara yönelik ileri düzeyde uzmanlaşmalarına imkan tanıyacaktır. Bu program, bölümümüzün akademik ve sektörel alandaki etkisini daha da artırarak, öğrencilerimize uluslararası rekabet gücü sağlayacaktır.

Lisans eğitimi, yazılım mühendisliğinin temellerini ve problem çözme yeteneklerini geliştiren bir altyapı sunarken, **Yüksek Lisans programı** ise bu bilgileri daha derinlemesine inceleyerek öğrencilerin liderlik, yenilikçilik ve araştırma gibi önemli yetkinliklerde uzmanlaşmalarını sağlayacaktır. Bu sayede, öğrencilerimizin hem akademik hem de profesyonel anlamda daha geniş bir kariyer yelpazesinde başarılı olmalarını hedefliyoruz.

BİLİMSEL ÇIKTILARIMIZ

- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Elif BAYKAL KABLAN** tarafından yapılan **“StainSWIN: Vision transformer-based stain normalization for histopathology image analysis”** başlıklı çalışma, **Engineering Applications of Artificial Intelligence** dergisinde yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Elif BAYKAL KABLAN** tarafından yapılan **“AVD-YOLOv5: a new lightweight network architecture for high-speed aortic valve detection from a new and large echocardiography dataset”** başlıklı çalışma, **Medical & Biological Engineering & Computing** dergisinde yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Elif BAYKAL KABLAN** tarafından yapılan **“Skin lesion classification from dermoscopy images using ensemble learning of ConvNeXt models”** başlıklı çalışma, **Signal, Image and Video Processing** dergisinde yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Elif BAYKAL KABLAN** tarafından yapılan **“Performance comparison of visual transformer based models for shoulder implant classification”** başlıklı çalışma, **Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi’nde** yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Elif BAYKAL KABLAN** tarafından yapılan **“Ekokardiyografi Görüntülerinde Aort Kapak Kalsifikasyon Segmentasyonu için Veri Artırma Yöntemlerinin İrdelenmesi”** başlıklı çalışma, **Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi’nde** yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Rukiye SAVRAN KIZILTEPE** tarafından yapılan **“Integration of Feature and Decision Fusion With Deep Learning Architectures for Video Classification”** başlıklı çalışma, **IEEE Access** dergisinde yayımlanmıştır.

BİLİMSEL ÇIKTILARIMIZ

- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Çağatay Murat YILMAZ** tarafından yapılan **“MI-BMPI motor imagery brain–mobile phone dataset and performance evaluation of voting ensembles utilizing QPDM”** başlıklı çalışma, **Neural Computer and Application** dergisinde yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Çağatay Murat YILMAZ** tarafından yapılan **“A novel multimodal EEG-image fusion approach for emotion recognition: introducing a multimodal KMED dataset”** başlıklı çalışma, **Neural Computer and Application** dergisinde yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Hülya DOĞAN** tarafından yapılan **“A higher performance shape from focus strategy based on unsupervised deep learning for 3D shape reconstruction”** başlıklı çalışma, **Multimedia Tools and Applications** dergisinde yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Hülya DOĞAN** tarafından yapılan **“DL-EDOF: Novel Multi-Focus Image Data Set and Deep Learning-Based Approach for More Accurate and Specimen-Free Extended Depth of Focus”** başlıklı çalışma, **Journal of Imaging Informatics in Medicine** dergisinde yayımlanmıştır.
- Öğretim üyemiz **Dr.Öğr.Üyesi Hülya DOĞAN** tarafından yapılan **“Kan Hücrelerinin Optimum Odaklı Görüntülenmesi için Derin Öğrenme Tabanlı Yaklaşımın Geliştirilmesi”** başlıklı çalışma, **KSÜ Mühendislik Bilimleri Dergisi** dergisinde yayımlanmıştır.

BİLİMSEL ÇIKTILARIMIZ

| MAKALE | Uluslararası | SCI-E, SSCI, AHCI | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 |
|----------|--------------|-------------------|----|----|----|----|
| | | | 1 | 4 | 1 | 0 |
| | | Diğer | 3 | | | |
| | Ulusal | TR DİZİN | 3 | | | |
| BİLDİRİ | Uluslararası | | 16 | | | |
| | Ulusal | | 2 | | | |
| HAKEMLİK | Uluslararası | | 9 | | | |
| | Ulusal | | 14 | | | |

Tüm akademisyenlerimizi tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.

Yazılım Mühendisliği Bölümü'nün gelişiminde öğretim üyelerimizin ve elemanlarımızın katkıları büyük olmuştur. Onların özverili çalışmaları, hem öğrencilerimizin eğitimine hem de araştırma faaliyetlerine yön vermektedir. Öğretim üyelerimiz, en güncel bilgileri öğrencilerine aktararak onları sektöre hazır bireyler olarak yetiştirmekte, öğretim elemanlarımız ise sürekli destek ve rehberlik sağlamakta, öğrencilerin gelişimine katkı sunmaktadır. Gelecekte, bu değerli katkılarla bölümümüz daha güçlü bir akademik ve sektörel konum elde edecektir. Akademik kadromuzun liderliği, yazılım mühendisliği alanındaki başarılarımızı daha da ileriye taşıyacaktır.

PROJE DESTEKLERİ



Dr. Öğr. Üyesi
**Elif BAYKAL
KABLAN**

YÜRÜTÜCÜ

TÜBİTAK 3501

PROJE ADI: Kozmetik Dermatolojide Botoks Enjeksiyon Noktalarının Otomatik Tespiti İçin Derin Öğrenme Tabanlı Yaklaşımların Geliştirilmesi Ve Uygulanması



Dr. Öğr. Üyesi
**Çağatay Murat
YILMAZ**

YÜRÜTÜCÜ

TÜBİTAK 3501

PROJE ADI: Motor Hareket Hayali EEG Sinyallerinin Sınıflandırılması için Uçtan Uca Derin Sinir Ağı Sistemlerinin Oluşturulması ve Yapay Zekâ Sistemi İş Hattının MLOps ile Otomatikleştirilmesi



Dr. Öğr. Üyesi
**Rukiye SAVRAN
KIZILTEPE**

ARAŞTIRMACI

TÜBİTAK 1507

PROJE ADI: Çağrı Merkezleri İçin Duygusal Analiz Uygulamasının Geliştirilmesi



ARAŞTIRMACI



ARAŞTIRMACI

TÜBİTAK 3501

PROJE ADI: Sesli-Görsel-Zihinsel Çok Modlu Tanıma Yaklaşımlarıyla Duygu Durum Analizinde Sinyal Görüntü Dönüşümü Ve Evrişimli Sinir Ağı Modelinin Birlikte Kullanılması

PROJE DESTEKLERİ

Baykal Kablan E., Ayas S., Baykal Selçuk L., Aksu Arıca D, **TÜBİTAK 3501 (123E664)**, **Kozmetik Dermatolojide Botoks Enjeksiyon Noktalarının Otomatik Tespiti İçin Derin Öğrenme Tabanlı Yaklaşımların Gelistirilmesi Ve Uygulanması**, 2024-2026, 811.137,00 TL, **Yürütücü**, Başlayan Proje

Yılmaz Ç. M., Hatipoğlu Yılmaz, B., Ulu, A., Köse, C., Gazioğlu, S., **TÜBİTAK 3501 (124E295)**, **Motor Hareket Hayali EEG Sinyallerinin Sınıflandırılması için Uçtan Uca Derin Sinir Ağı Sistemlerinin Oluşturulması ve Yapay Zekâ Sistemi İş Hattının MLOps ile Otomatikleştirilmesi**, 2024-2026, 754.688,00 TL, **Yürütücü**, Başlayan Proje

Savran Kızıltepe, R., SA Inovasyon, **Çağrı Merkezleri İçin Duygusal Analiz Uygulamasının Geliştirilmesi**, **TÜBİTAK 1507 (7230640)**, 2024-2025, **(Araştırmacı/Danışman)**, Başlayan Proje

Yılmaz Ç. M., **Baykal Kablan E.**, Hatipoğlu Yılmaz, B., Köse, C., Sağlam Aykut D., **TÜBİTAK 3501 (124E295)**, **Sesli-Görsel-Zihinsel Çok Modlu Tanıma Yaklaşımlarıyla Duygu Durum Analizinde Sinyal Görüntü Dönüşümü Ve Evrişimli Sinir Ağı Modelinin Birlikte Kullanılması**, 2024-2026, **Araştırmacı**, Başlayan Proje

EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ

**BTK Akademi Eğitimi**

KTÜ Yazılım Mühendisliği Bölümü olarak, öğretim elemanlarımız tarafından verilen değerli eğitimler başarıyla tamamlandı.

Makine Öğrenmesi eğitimi, Arş. Gör. Elif Kanca tarafından verilerek öğrencilerimize yapay zekâ ve veri bilimi alanında güçlü bir temel oluşturuldu.

Unity ile Oyun Programlama eğitimi ise Arş. Gör. Tolgahan Gülsoy rehberliğinde gerçekleşti ve oyun geliştirme dünyasına giriş yapmak isteyen katılımcılara harika bir fırsat sunuldu.

EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ

**Sektör Söyleşileri**

KTÜ Teknokent bünyesinde bulunan firmalar ile öğrencilerimizi buluşturarak, şirketlerin sektör tecrübelerini aktardıkları söyleşiler gerçekleştirildi. Bu söyleşiler, öğrencilerimize kariyer hedeflerini şekillendirme konusunda ilham verirken, sektördeki güncel gelişmeleri takip etmeleri açısından da önemli bir fırsat sundu. Aynı zamanda, öğrencilerimizin iş dünyasıyla daha yakın ilişkiler kurarak, gelecekteki profesyonel yaşamlarına sağlam bir adım atmalarına olanak sağlandı.

SOSYAL ETKİNLİKLER

Meslek Tanıtım Günleri

KTÜ Yazılım Mühendisliği Bölümü olarak 22-23 Mayıs 2024 tarihlerinde Osman Turan Kültür ve Kongre Merkezinde düzenlenen 8. Meslek Tanıtım Fuarında biz de yerimizi aldık. Yazılım mühendisliği ile ilgilenen ve bu alana merakı olan öğrenci adaylarımızı standımızda ağırlayarak soruları cevaplandırdık.



SOSYAL ETKİNLİKLER

**Meslek Tanıtımı**

Yazılım Mühendisliği Bölümü olarak öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Elif Baykal Kablan tarafından Ordu İkizce Şehit Hüseyin Akar Ortaokulu öğrencilerine yönelik "Mesleki Tanıtım" temalı kısa bir bilgilendirme sunumu gerçekleştirildi. Sunumda, yazılım mühendisliğinin önemi ve kariyer fırsatları hakkında bilgi verildi, öğrencilerin bu alanda kariyer yapma konusunda merakları giderildi. Katılımcı öğrenciler, yazılım mühendisliğinin dinamik ve geleceği parlak bir meslek olduğunu öğrenmenin yanı sıra, bu alandaki gelişmeleri takip etme ve kendilerini bu alanda geliştirme motivasyonu kazandılar.

ÖĞRENCİ KULÜBÜMÜZ

NextGen Devs: Yazılım Mühendisliği Bölümümüzün Yeni Teknoloji Kulübü

Yazılım mühendisliği dünyasında inovasyon ve iş birliği her zamankinden daha önemli. Bu vizyonla, bölümümüzde yeni kurulan NextGen Devs kulübü, teknolojiye ilgi duyan öğrencileri bir araya getirerek yazılım geliştirme, yapay zeka, veri bilimi ve daha birçok alanda projeler üretmeyi hedefliyor.

Kulübümüz, sadece teorik bilgiyi değil, aynı zamanda pratiğe dayalı deneyimi de ön planda tutarak üyelerimize gerçek dünya projelerinde çalışma fırsatı sunuyor. Kodlama maratonları, teknik atölyeler, sektör profesyonelleriyle buluşmalar ve ekip çalışmasına dayalı projelerle hem teknik becerilerinizi geliştirebilir hem de kariyerinize sağlam bir temel atabilirsiniz.

NextGen Devs ailesine katılarak yazılım dünyasında fark yaratmaya hazır mısınız? Birlikte üretmek, öğrenerek ve gelişerek geleceği şekillendirelim!



SOSYAL ETKİNLİKLER

**Tanışma Kahvaltısı**

KTÜ Yazılım Mühendisliği Bölümü olarak açılmasına öncülük ettiğimiz "NextGen Developers" kulübümüzün tanışma kahvaltısı düzenlendi. Tüm akademik personelin ve kulüp yönetimimizin de katılımıyla öğrenci arkadaşlarımızın kaynaşması sağlandı.

SOSYAL ETKİNLİKLER



Dünya Mühendisler Günü Kutlaması

Mühendislik dünyasının ilerlemesine ve toplumun yaşam kalitesinin yükseltilmesine katkı sağlayan tüm mühendislerin özverili emekleri büyük bir takdiri hak etmektedir. Bu anlamlı gün, mühendisliğin gücünü ve topluma sunduğu faydaları kutlamak için önemli bir fırsattır. KTÜ Yazılım Mühendisliği Bölümü olarak, öğrencilerimizle birlikte mühendislik disiplininin geleceğine yön veren bu özel günü coşkuyla kutladık.

İMTİYAZ SAHİBİ

KTÜ YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Prof. Dr. Murat EKİNCİ

Bölüm Başkanı

EDITÖR

Arş. Gör. Tolgahan GÜLSOY

İLETİŞİM ADRESİ

KTÜ Yazılım Mühendisliği, Hukuk Fakültesi Kat:4

61080 - TRABZON

E-POSTA

software@ktu.edu.tr

KARADENİZ
TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Mühendislik Fakültesi



software@ktu.edu.tr

+90 462 377 86 54

WWW.KTU.EDU.TR/YAZILIM



BİZİ TAKİP EDİN

