

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ

Geleceğe Köprü...

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NİN YAPAY ZEKÂ ALANINDAKİ STRATEJİK HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ ÇALIŞTAYI

SONUÇ RAPORU



www.trakya.edu.tr

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NİN YAPAY ZEKÂ ALANINDAKİ STRATEJİK HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ ÇALIŞTAYI SONUÇ RAPORU

EDİRNE 2024

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NİN YAPAY ZEKÂ ALANINDA STRATEJİK HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ ÇALIŞTAYI

Düzenleme Kurulu

Prof. Dr. Ahmet Muzaffer Demir
Trakya Üniversitesi Rektör Yardımcısı

Prof. Dr. H. Ali Güleç
Mühendislik Fakültesi Dekan V.

Dr. Öğr. Üyesi Levent Doğan
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Dr. Öğr. Üyesi Elvin Dinler Kısaçtutan
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekan Yardımcısı

Öğr. Gör. Dr. Müge Atakan
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Alt Çalışma Grubu

Sosyal Bilimler Enstitüsü Sekreteri Cihan Sayan

Araş. Gör. Dr. Işık Çetintav

Araş. Gör. Dr. Işıl Çetintav

Ceyda Erdin

Adjera Alitoska Kazaz

Beyza Özer

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ VE
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NİN YAPAY ZEKÂ ALANINDA STRATEJİK HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ ÇALIŞTAYI

09:30-10:00 Açılış Konuşmaları

I. Oturum

09:30-12:00

Yapay Zekâ ve Gelecek

Moderatör: Prof. Dr. Hacı Ali GÜLEÇ

10:00-10:45



Konuşmacı: **Kamil Kazım SARI**
Fütüristler Derneği, Fütürist Akademi Başkanı
"Yapay Zekânın Geleceği, Geleceğin Yapay Zekâsı... Bir Fütürist Gözüyle..."

10:45 – 11:15 Ara

11:15-12:00



Konuşmacı: **Ferhat KURT,**
OpenZeka Teknoloji A.Ş. Kurucusu ve
NVIDIA Derin Öğrenme Enstitüsü Eğitmeni
"Bilgisayarlı Görü İçin Üretken Yapay Zekâ"

12:00-12:30 Soru-Cevap Bölümü

II. Oturum

14:00-17:30

Yapay Zekâ ve Eğitim

Moderatör: Dr. Öğr. Üyesi Levent DOĞAN

14:00-14:45



Konuşmacı: **Prof. Dr. Veysel BOZKURT,**
İstanbul Üniversitesi, İktisat Sosyolojisi A.B.D.
"Yapay Zekâ Okuryazarlığının Öğrencinin Akademik Performans Algısı Üzerine Etkisi"

14:45 – 15:15 Ara

15:15 – 17:30 Yuvarlak Masa Küme Çalışmaları ve Çalıştay Raporunun Hazırlanması

Tematik Alanlar:

1. Tarım, Otomotiv ve Savunma Kümelenmesi

Prof. Dr. Mustafa TAN
Doç. Dr. Sezer ULUKAYA
Dr. Öğr. Üyesi Altan MESUT
Dr. Öğr. Üyesi Cem TAŞKIN
Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ERDAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Aydın GÜLLÜ
Öğr. Gör. Dr. Taşkın TEZ
Arş. Gör. Dr. Kadir AYDIN
Arş. Gör. Dr. Saygın ALKAN

2. Sağlık Teknolojileri Kümelenmesi

Prof. Dr. Necdet SÜT
Prof. Dr. Oğuzhan ERDEM
Doç. Dr. Selçuk KORKMAZ
Doç. Dr. Emre ATILGAN
Dr. Öğr. Üyesi Aydın CARUS
Dr. Öğr. Üyesi Güzin TUNCA ALPARSLAN
Dr. Öğr. Üyesi İrem ÇETİNKAYA
Arş. Gör. Yaren AYDIN

3. Sanayide Dijital Dönüşüm Kümelenmesi

Prof. Dr. Gökhan KAÇAR
Prof. Dr. Gürkan TUNA
Doç. Dr. Rukiye Duygu ÇAY
Dr. Öğr. Üyesi Emir ÖZTÜRK
Dr. Öğr. Üyesi Deniz TAŞKIN
Dr. Öğr. Üyesi Cenk ATLIĞ
Öğr. Gör. Aytuğ BECENEN
Öğr. Gör. Ahmet Fetullah YILMAZ
Arş. Gör. Okşan ÖLMEZ

4. Sosyal Bilimler ve Eğitim Kümelenmesi

Prof. Dr. Eylem BAYIR
Prof. Dr. Hasan ÖZGÜR
Doç. Dr. Sertaç ARABACIOĞLU
Dr. Öğr. Üyesi Hakan GÜLDAL
Dr. Öğr. Üyesi Emrah OĞUZHAN DİNÇER
Dr. Öğr. Üyesi Can MIHCI
Dr. Öğr. Üyesi Selcen ALTINBAŞ UÇAR
Dr. Öğr. Üyesi Elvin DİNLER KISAÇTUTAN
Dr. Öğr. Üyesi Aslı AKYILDIZ
Arş. Gör. Dr. Aslı ZENCİRKIRAN

11 Aralık 2024

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Fehmi Yıldız Konferans Salonu



İÇİNDEKİLER

Sunuş	I
Trakya Üniversitesi'nin Yapay Zekâ Alanında Stratejik Hedeflerinin Belirlenmesi Çalıştayı Raporu	1
Alt Yapı Eksikliği	2
Eğitim İhtiyacı	2
Finansman İhtiyacı	3
SONUÇ	4
EKLER	
Ek 1. Tarım, Otomotiv ve Savunma Kümelenmesi	8
Ek 2. Sağlık Teknolojileri Kümelenmesi	12
Ek 3. Sanayide Dijital Dönüşüm Kümelenmesi	14
Ek 4. Sosyal Bilimler ve Eğitim Kümelenmesi	16
Ek 5. Fotoğraflar	24


T.C.
TRAKYA
ÜNİVERSİTESİ
BALKAN
YERLEŞKESİ
GÜVENLİK



Trakya Üniversitesi olarak, yapay zekâ alanında bilimsel ve teknolojik gelişmeleri daha yakından takip etmek ve bu alanda ülkemizin geleceğini şekillendirecek stratejik hedefler oluşturmak amacıyla düzenlediğimiz "Trakya Üniversitesinin Yapay Zekâ Alanında Stratejik Hedeflerinin Belirlenmesi Çalıştayı"nı başarıyla gerçekleştirmiş bulunuyoruz. Bu çalıştay, Üniversitemiz için önemli bir dönüm noktasını temsil etmekle birlikte yalnızca bilimsel anlamda değil, toplumsal ve ekonomik açıdan da büyük bir sorumluluk taşımaktadır.

Yapay zekâ, günümüzde birçok sektörün dijital dönüşümünde merkezi bir rol oynamakta ve her geçen gün yeni fırsatlar sunmaktadır. Sağlık, eğitim, sanayi, tarım, otomotiv ve savunma gibi kritik alanlarda yapay zekânın sağladığı imkânlar, hem bireysel hem de toplumsal hayatı dönüştürme potansiyeline sahiptir. Trakya Üniversitesi olarak bizler, bu dönüşüm sürecine aktif bir şekilde katılmayı ve öncü bir rol üstlenmeyi hedeflemekteyiz. Üniversitemizin yapay zekâ alanındaki stratejik hedeflerini belirleyerek, bu alanda ulusal ve uluslararası düzeydeki gelişmeleri en verimli şekilde takip etmek ve uygulamak için bir yol haritası oluşturmak amacıyla hareket etmekteyiz. Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Mühendislik Fakültesi iş birliğiyle gerçekleşen bu etkinlik, akademik dünyadan geniş bir yelpazede önemli katılımcıları bir araya getirdi. Katılımcılarımızın katkılarıyla, Üniversitemizin geleceği için güçlü bir strateji belirlemek adına değerli çıktılar elde ettik. Yapay zekâ teknolojisinin önümüzdeki yıllarda yalnızca teknolojiyi değil, toplumsal yapıyı da önemli ölçüde dönüştüreceği ortadadır. Bu dönüşümün sağlıklı ve verimli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için etik değerlerin ön planda tutulması gerektiği her fırsatta dile getirilmektedir. Trakya Üniversitesi olarak yapay zekâ alanındaki araştırma ve uygulama çalışmalarını güçlendirmek ve bu alanda ulusal ve uluslararası düzeyde lider bir konum elde etmeyi hedefliyoruz. Çalıştay, Üniversitemiz için önemli stratejik hedefler ortaya koymuştur. Altyapı eksikliklerinden, eğitim ve finansman ihtiyaçlarına kadar birçok alanı kapsayan bu hedefler, disiplinlerarası koordinasyonu güçlendirmek ve yeni iş birlikleri kurmak adına önemli adımlar atılmasını zorunlu kılmaktadır.

Çalıştayın, hem Trakya Üniversitesinin yapay zekâ alanındaki stratejik yol haritasını belirlemesi hem de ülkemizdeki akademik ve endüstriyel dönüşüm süreçlerine katkı sağlaması adına önemli bir başlangıç noktası oluşturduğuna inanıyoruz. Üniversitemiz, bu alandaki çalışmalarını daha da derinleştirerek, sürdürülebilir bir yapay zekâ ekosistemi oluşturmayı hedefleyecektir. Çalıştayın her aşamasında katkısı olan herkese teşekkür eder, bu stratejilerin hayata geçirilmesi noktasında hep birlikte başarılı adımlar atılmasını dilerim.

Saygılarımla.

Prof. Dr. Mustafa HATİPLER
Trakya Üniversitesi Rektörü



TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NİN YAPAY ZEKÂ ALANINDA STRATEJİK HEDEFLERİNİN BELİRLENMESİ ÇALIŞTAYI RAPORU

"Trakya Üniversitesi'nin Yapay Zekâ Alanında Stratejik Hedeflerinin Belirlenmesi Çalıştayı" başlıklı çalıştay 2024/220 numaralı TÜBAP projesi ile desteklenmiş ve Mühendislik Fakültesi ile Sosyal Bilimler Enstitüsü iş birliğiyle 11.12.2024 tarihinde gerçekleştirilmiştir. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Konferans Salonunda düzenlenen çalıştayın açılışına, Üniversitemiz Rektörü Prof. Dr. Mustafa Hatipler, Rektör Yardımcıları Prof. Dr. Mustafa Tan ve Prof. Dr. Eylem Bayır ile Üniversitenin üst düzey yöneticileri, akademisyenler ve öğrenciler katıldı.

Çalıştayın açılışında ilk konuşmayı Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü Dr. Öğr. Üyesi Levent Doğan yaptı. Konuşmasında son zamanlarda en çok tartışılan konulardan birinin yapay zekâ olduğunu kaydeden Doğan, yapay zekânın sadece teknolojiyi değil, insanlığın geleceğini de şekillendireceğine inandığını ifade etti. Yerli yapay zekâ teknolojisinin geliştirilmesinin ve bu süreçte etik değerlere bağlı kalınarak stratejik hedeflerin belirlenmesi gerektiğine dikkat çeken Doğan, ayrıca bu tür çalıştayların farkındalık yaratacağını vurguladı.

Rektör Prof. Dr. Mustafa Hatipler ise yapay zekânın hızlı bir şekilde geliştiğini ve kişiselleştirilmiş sağlık, eğitim programları, iklim değişikliğiyle mücadele ve enerji verimliliği gibi karmaşık konularda önemli bir rol üstlenmesinin beklendiğini söyledi. Hatipler, insanı merkeze alarak etik değerler doğrultusunda bu teknolojiden en iyi şekilde yararlanmak ve ortaya çıkabilecek riskleri minimize etmek için dikkatli ve bilinçli adımlar atılması gerektiğini vurguladı. Hatipler, Üniversitenin stratejik hedeflerini belirlemek için bu çalıştayın önemli olduğunu ifade etti.

Açılış konuşmalarının ardından, Mühendislik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Hacı Ali Güleç moderatörlüğünde "Yapay Zekâ ve Gelecek" başlıklı oturuma geçildi. Bu oturumda ilk olarak Fütürist Akademi Başkanı Kamil Kazım Sarı, "Yapay Zekânın Geleceği, Geleceğin Yapay Zekâsı Bir Fütürist Gözüyle" başlıklı bir sunum yaptı. Sarı, fütürist gibi düşünmenin yollarını anlatarak, geleceği anlamanın, geçmiş ve bugünün ne olduğunun anlaşılmasından geçtiğini belirtti. Bir fütürist gibi düşünebilmenin "Merak et, Hayal et, Harekete geç" üçlemesine dayandığını ifade eden Sarı, hayal ettikten sonra olumsuz bir gelecek görülüyorsa onu önlemek için ne yapılabilir diye düşünmek gerektiğinin altını çizdi.

İlk oturumun ikinci konuşmacısı OpenZeka Teknoloji A.Ş. Kurucusu ve NVIDIA Derin Öğrenme Enstitüsü Eğitmeni Ferhat Kurt çevrimiçi bir sunum gerçekleştirdi. Sunumunda "Bilgisayarlı Görü İçin Üretken Yapay Zekâ" konusunu işleyerek, bu alandaki baş döndürücü gelişmeleri ve NVIDIA'nın bu süreçte üstlendiği rolü anlattı.

Öğleden sonra çalıştayın 2. oturumuna geçildi. Dr. Öğr. Üyesi Levent Doğan'ın moderatörlüğünü üstlendiği bu bölümde, İstanbul Üniversitesi İktisat Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Veysel Bozkurt, "Yapay Zekâ Okuryazarlığının Öğrencinin Akademik Performans Algısı Üzerine Etkisi" konulu bir sunum yaptı. Prof. Dr. Bozkurt, yapay zekâ

okuryazarlığının öğrencilerin akademik performans algılarına etkisinden bahsederek, öğrencilerin yapay zekâ kullanım sıklığı ile performans algısı arasındaki ilişkiye ve eğitimde yapay zekâ kullanımına dair endişelere değindi. Bozkurt, öğrencilere yalnızca yapay zekâyı kullanma becerisi kazandırmakla kalmayıp, aynı zamanda eleştirel ve etik bir bakış açısıyla yapay zekâ kullanımı öğretmenin büyük önem taşıdığını ifade etti.

Oturumların sonrasında "Tarım, Otomotiv ve Sanayi Kümelenmesi", "Sağlık Teknolojileri Kümelenmesi", "Sanayide Dijital Dönüşüm Kümelenmesi" ve "Sosyal Bilimler ve Eğitim Kümelenmesi" başlıkları altında yuvarlak masa küme çalışmaları gerçekleştirildi. Küme çalışmalarındaki görüş ve öneriler doğrultusunda Trakya Üniversitesi'nin Yapay Zekâ Alanındaki Stratejilerine ilişkin aşağıdaki sonuç raporu hazırlanmıştır. Küme çalışmaları neticesinde tespit edilen eksiklikler "Alt Yapı Eksikliği, Eğitim İhtiyacı ve Finansman İhtiyacı" olmak üzere üç ana başlık altında değerlendirilmiştir.

Alt Yapı Eksikliği

Eğitim altyapısında dijitalleşme araçlarının bulunmadığı, bireyselleştirilmiş öğrenme platformları ile veri analizi temel yazılım ve donanımlarının eksik olduğu belirlenmiştir.

Yapay zekâ alanında öncü birimler ile diğer birimler arasında iletişim ve koordinasyonun eksik olduğu ifade edilmiştir.

Tarım, savunma ve otomotiv sektörlerinde sensör, veri toplama ve işleme altyapısının olmadığı, bu alanlarda dijitalleşme ve otonom sistemler için gerekli yapay zekâ altyapısının oluşturulmadığı belirtilmiştir. Ayrıca, savunma sanayi ve tarımda yapay zekâya yönelik eğitim projeleri ve lisansüstü çalışmaların, destekleyici eğitim programları ile geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

Veri depolama ve işleme, veri gizliliği ve güvenliği için alt yapının yetersiz olduğu ve hastanelerdeki cihazların yapay zekâya uyumlu olmadığı vurgulanmıştır.

Sanayi ile iş birliğini kolaylaştıracak bütünleşmiş dijital platformların bulunmadığı, veri kümelerine erişim ve depolama için sunucuların yetersiz olduğu, sanayi projelerinde kullanılacak cihazların yapay zekâ ile entegre edilmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Üniversite genelinde ise yapay zekâ uygulamaları alanında sunucu ve depolama altyapısının güncel olmadığı, disiplinlerarası veri paylaşımı ve iş birliği problemleri için standart platformların bulunmadığı tespit edilmiştir.

Eğitim İhtiyacı

Üniversite genelinde, dijital dönüşüm ve yapay zekâ araçları konusunda temel eğitime ihtiyaç duyulduğu ve yeni programların hayata geçirilmesi gerektiği belirlenmiştir. Yapay zekâ algoritmalarının entegrasyonu için teknik eğitim programlarına, bu eğitimleri verecek uzman eğiticilere, veri analitiği ve veri bilimi alanında uzmanlaşmış personele

ihtiyaç bulunmaktadır. Yapay zekâyla bütünleşmiş uygulamaların kullanımında, etik ve hukuki boyutların kapsamlı bir şekilde ele alınması için rehberlik ve düzenlemelerin oluşturulması gerektiği vurgulanmıştır. Sağlık alanında deneyimli ve yapay zekâ alanında uzman akademik kapasitenin varlığının belirtilmiş olmasının yanında, sağlık alanı dışındaki fakülte, enstitü, bölümler ve merkezlere özgü yapay zekâ eğitim ihtiyacının birimlerin uzmanlık alanlarına uygun olacak şekilde belirlenerek eğitim programlarının hazırlanması gerektiği hususu ifade edilmiştir.

Yapay zekâ konusunda devlet kurumlarının yanı sıra özel sektör, kuruluşlar ve teknoparklarla da etkin iletişim kurulması ve iş birliklerinin güçlendirilmesi gerektiği belirlenmiştir.

Üniversitede yapay zekâ okuryazarlığını geliştirmek amacıyla personelin temel eğitim alması, öğrenci ve personel için seminerler düzenlenmesi ve küresel yapay zekâ araçlarıyla entegrasyonun sağlanması gerektiği vurgulanmıştır.

Yapay zekâ ile ilgili üretilecek projelere ek puan ve teşvik mekanizmalarının uygulanması, ayrıca yenilikçi çözümler üreten, alanda patent alan ve prestijli yayınlar yapan akademisyenlerin ödüllendirilmesinin yanı sıra elde edilen başarılarının kurum içinde daha etkin bir şekilde duyurulması gerektiği ifade edilmiştir.

Finansman İhtiyacı

Üniversite genelinde, veri analizi yazılımlarının lisanslanması ve kullanıma açılmasının önemli olduğu vurgulanmıştır.

Verilerin işlenmesi ve depolanması için bulut altyapısının geliştirilmesi konusu belirtilmiştir. Birimlerin uzmanlık alanlarına uygun olacak şekilde yapay zekâ destekli donanımların temin edilmesi ve yapay zekâya entegrasyonunun sağlanmasının gerektiği ifade edilmiştir.

Yapay zekâ alanında akademik personelin eğitilmesi için bütçe ayrılmasının önemi vurgulanmıştır.

Sanayi-üniversite iş birliğini güçlendirecek dijital platformların geliştirilmesi, otonom sistemlere özgü yazılım ve donanım sağlanması ile tarımda sensör ve veri toplama altyapısının oluşturulması için kaynak ayrılması hususu belirtilmiştir.

Alt yapı ihtiyacı başlığı altında belirtilen hususlara ilişkin gerekli finansmanın sağlanması konusunda ortak görüşler olduğu tespit edilmiştir.

Yerli yapay zekâ yazılımlarının oluşturulmasında ve veri toplama ile modelleme aşamalarında maddi desteğe ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir.

SONUÇ

Çalıştay sonucunda gerçekleştirilen küme çalışmalarının raporları doğrultusunda, Üniversite bünyesinde yapay zekâ alanında uzmanların istihdam edildiği bir uygulama ve araştırma merkezinin kurulması konusunda çalışmaların başlatılması sonucuna varılmıştır. Üniversite genelinde birimlere özgü yapay zekâ ile ilişkili eğitim, yazılım ve donanım sistemleri ile bunların temininde gerekli finansmanın sağlanması konusunda görüş birliğine varılmıştır.

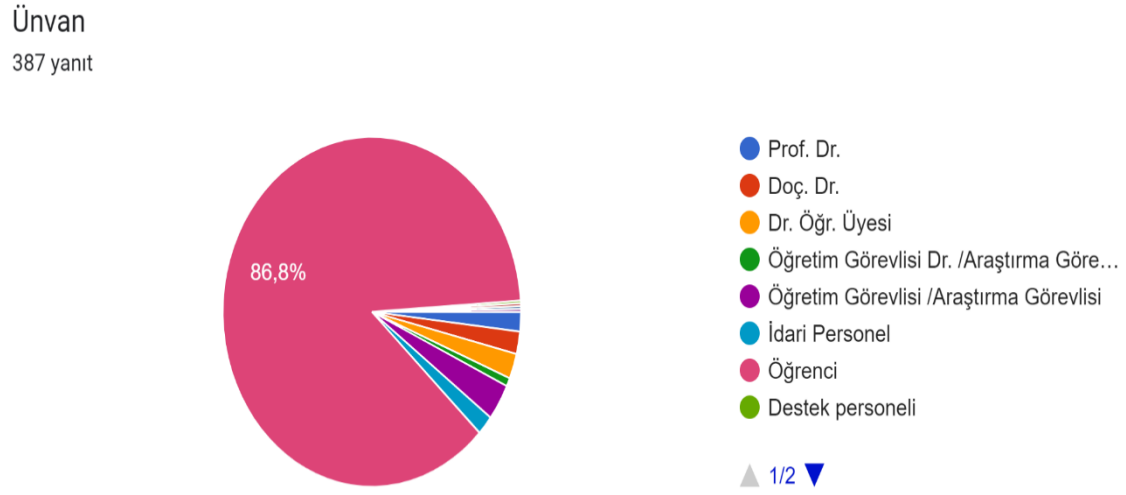
Çalıştay değerlendirme raporu doğrultusunda yapılan SWOT analizi Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. SWOT Analizi

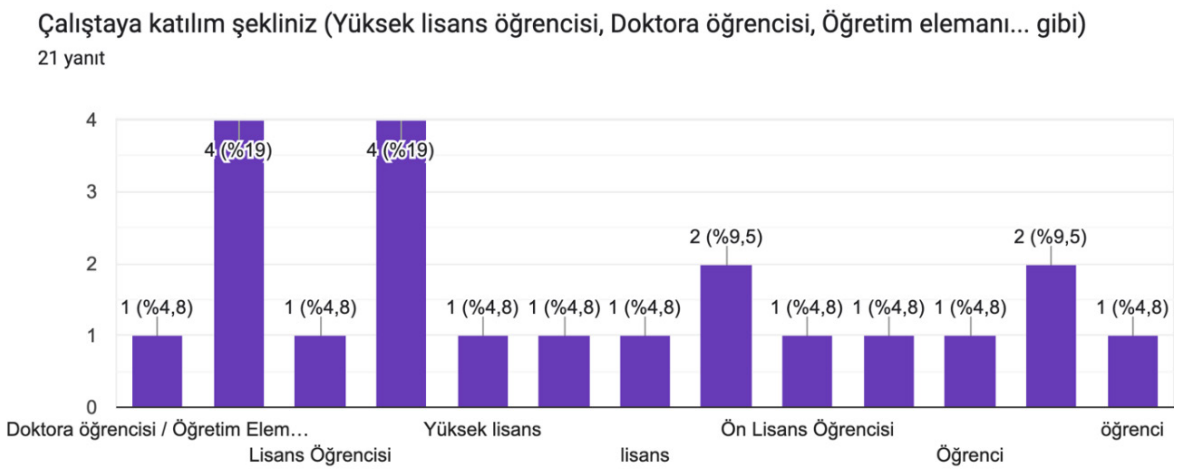
Kategori	Sanayide Dijital Dönüşüm	Sağlık Teknolojileri	Sosyal Bilimler ve Eğitim	Tarım, Otomotiv ve Savunma	Üniversite Geneli
Güçlü Yönler	Sanayi-üniversite iş birliği potansiyelinin yüksek olması.	Sağlık verilerinin dijital ortamda bulunması.	Disiplinlerarası çalışma kültürü.	Tarımda veri toplama ve analiz potansiyeli.	Yapay zekâ alanında ulusal bir merkez olma potansiyeli.
Zayıf Yönler	Veri merkezleri ve dijital altyapı eksikliği.	Yapay zekâ uyumlu cihaz eksikliği.	Etik ve hukuki boyutlarda farkındalık eksikliği.	Savunma sanayisinde büyük veri altyapısı eksikliği.	Merkezî fon eksikliği.
Fırsatlar	Endüstri 4.0 ve yapay zekâ uygulamaları için artan talep.	Sağlıkta yapay zekâ çözümleri için uluslararası destek imkânları.	Yapay zekâ alanında eğitim programları oluşturma fırsatları.	Bölgesel yapay zekâ merkezleri oluşturma fırsatları.	Uluslararası projeler ve fonlardan yararlanma fırsatları.
Tehditler	Yüksek maliyetli altyapı yatırımları.	Veri gizliliği ve güvenliği konularındaki hassasiyet.	Toplumsal etkilerde yanlış anlamalar.	Yüksek rekabet ve teknolojik hızlı değişim.	Sürdürülebilir finansman ve insan kaynağı eksikliği.

Çalıştaya katılım sağlayan akademisyen ve öğrencilere yönelik hazırlanan değerlendirme anketi sonuçları aşağıda gösterilmiştir.

Çalıştaya Katılanların Unvan Dağılımları

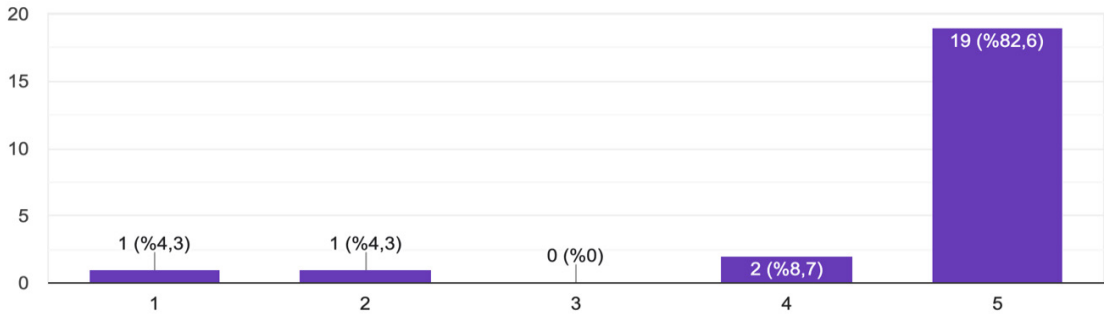


Çalıştay Değerlendirme Anket Raporları



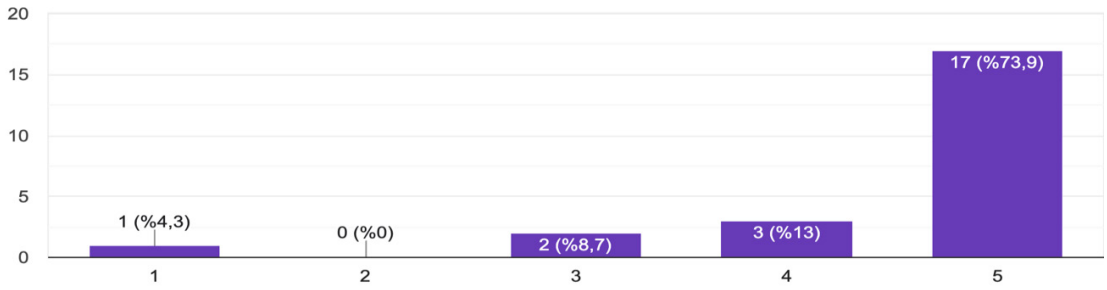
1. Çalıştayda ele alınan konular anlaşılır şekilde sunuldu.

23 yanıt



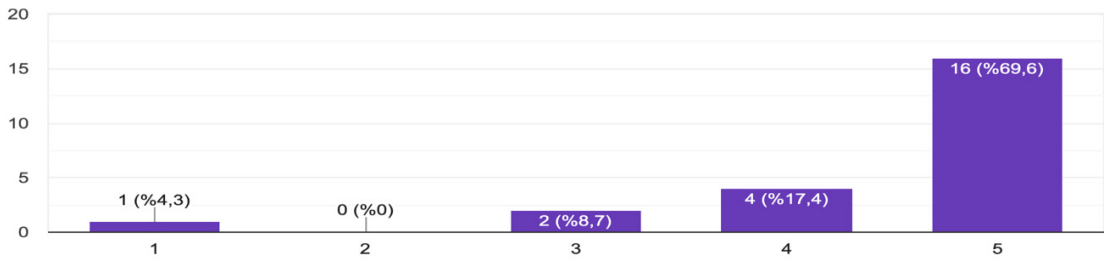
2. Dinlediklerim sayesinde konuyla ilgili bilgim arttı.

23 yanıt



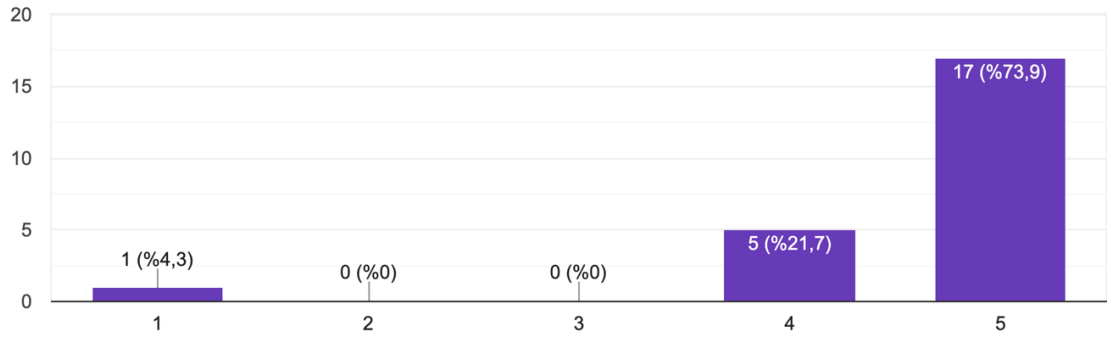
3. Çalıştayın organizasyonu yeterliydi.

23 yanıt



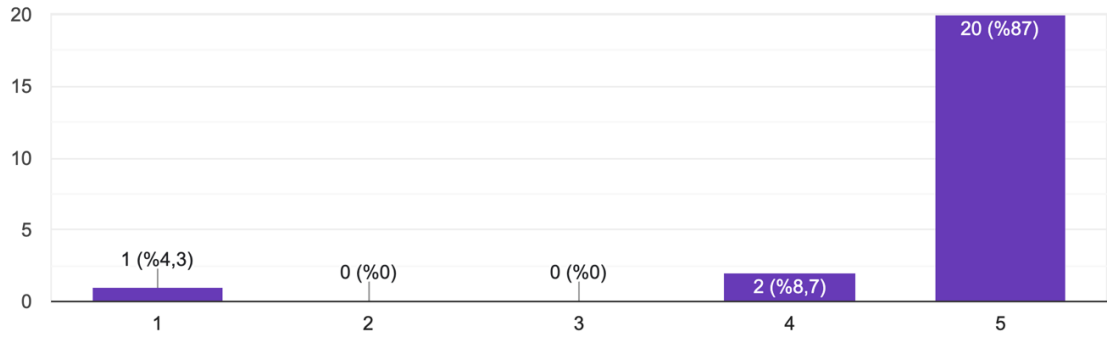
4. Çalıştaydan genel olarak memnun kaldım

23 yanıt



5. Bu tip etkinliklerin daha sık yapılmasını isterim

23 yanıt



Çalıştaydan elde ettiğiniz kazanımlar nelerdir?

- Eğitimime Katkı
- Mesleki Gelişim
- Kişisel Gelişim
- Bölümümde nasıl gelişebileceğime yönelik sorularım yanıtlandı

EKLER

Ek 1. Tarım, Otomotiv ve Savunma Kümelenmesi

TARIM

Trakya Bölgesi ve üniversitemizin içinde bulunduğu Edirne şehri tarımsal açıdan büyük bir potansiyele sahiptir. Edirne Türkiye'de çeltiğin ve ayçiçeğinin en fazla üretildiği, buğday üretiminde de ilk sıralarda olan bir şehirdir. Ancak ülkemiz genelinde tarımda görülen sorunlar Edirne'de de görülmektedir. Küresel iklim değişikliği ile birlikte yaşanan kuraklık, anormal iklim olayları, sulama suyu yetersizliği, girdi maliyetlerindeki artışlar, köylerde genç nüfusun azalması, işçilik sorunları bunlardan bazılarıdır. Ayrıca şehrimizde lisans ve önlisans seviyesinde tarımsal eğitim veren bir birimin olmaması da önemli bir eksikliktir. Çalıştayın konusu olan yapay Zekâ, bölgemizdeki tarımsal sorunların bazılarının çözümlenmesinde bir fırsat oluşturabilir. Nitekim bölgemiz çiftçisi bitkisel ve hayvansal üretimde yapay Zekâ tabanlı bazı uygulamalar gerçekleştirmektedir. Tarımsal mücadele, gübreleme ve sulama faaliyetlerinde bilgisayarlı sistemlerin, dronların ve sensörlerin kullanımı bunun örneklerindendir. Bu anlamda Trakya Üniversitesi'ne önemli görevler düşmektedir. Üniversitemizin çeşitli birimlerinde görev yapan araştırıcılar bu konuda bazı araştırmalar yürütmektedir. Örneğin çeltik hastalıklarının tanınmasında, ayçiçeği ve bazı meyve-sebze türlerinde gelişme dönemlerinin belirlenmesinde, bazı tarımsal firmaların arazilerinde veri toplanmasında, çeltik sapının değerlendirilmesinde ve Trakya tarım ağının oluşturulmasında yürütülen çalışmalar mevcuttur. Ancak yapılan bu çalışmalar yeterli olmayıp, daha yoğun ve detaylı çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma alanları aşağıda sıralanmıştır.

- Öncelikli olarak her türlü tarımsal verinin toplandığı ve değerlendirildiği bir alt yapıya ihtiyaç bulunmaktadır. Bunun için kısa vadede yapılması gereken ilk iş, üniversitemiz bünyesinde Yapay Zeka Uygulama ve Araştırma Merkezinin kurulmasıdır.
- Üniversite bünyesinde kurulan bu birimin bölgemizdeki tarımsal kuruluşlarla (Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi ve Kırklareli Atatürk Toprak, Su ve Tarımsal Meteoroloji Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü gibi) veri paylaşımı ve projeler konusunda ortak hareket etmesinde büyük fayda vardır.
- Küresel iklim değişikliğinin tarımsal faaliyetleri etkilediği açık olarak ortadadır. Bu nedenle iklim değişikliğinden en az etkilenecek şekilde yeni tarımsal senaryolara hazır olmak gerekmektedir. Bu konuda veri toplamak, gelecek ile ilgili simülasyonlar yapmak ve yapay Zekâ tabanlı senaryolar oluşturmak gerekmektedir.

• İklim değişikliğinin en önemli sonuçlarından birisi yağış rejimindeki anormalliklerdir. Bu nedenle tarımda sulama gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Ancak kuraklık ile birlikte sulama suyu eksikliği de belirginleşmektedir. Bu nedenle bitkilerin sulama ihtiyacının belirlenmesinde ve sulama sistemlerinde yapay Zekâ tekniklerinin kullanılmasında fayda vardır.

• Tarımda yapay Zekâ kullanımını yaygınlaştıracak ve bölgemiz tarımsal sorunlarının çözümüne yardımcı olacak tarım temalı teknopark veya teknopark bünyesinde açılacak şirketlere ihtiyaç vardır.

• Tarımda otonom araçların kullanımının yaygınlaşması işçilik konusunda yaşanan sorunların çözümüne yardımcı olabilir.

• Tarımsal arazilerin ve kentsel mekanların planlanması, bu alanların sürdürülebilir kullanımı yapay Zekâ kullanılarak gerçekleştirilebilir.

• Yine yapay Zekâ kullanımı ile anız yangınlarının tespiti ve önlenmesi, tarım ürünlerinin sınıflandırılması, yeni tarım makinelerinin geliştirilmesi gerçekleştirilebilir.



•Yukarıda sözü edilen konularda ilerleme sağlanabilmesi için üniversitemizin uygun anabilim dallarında lisansüstü projeler yürütülmelidir.

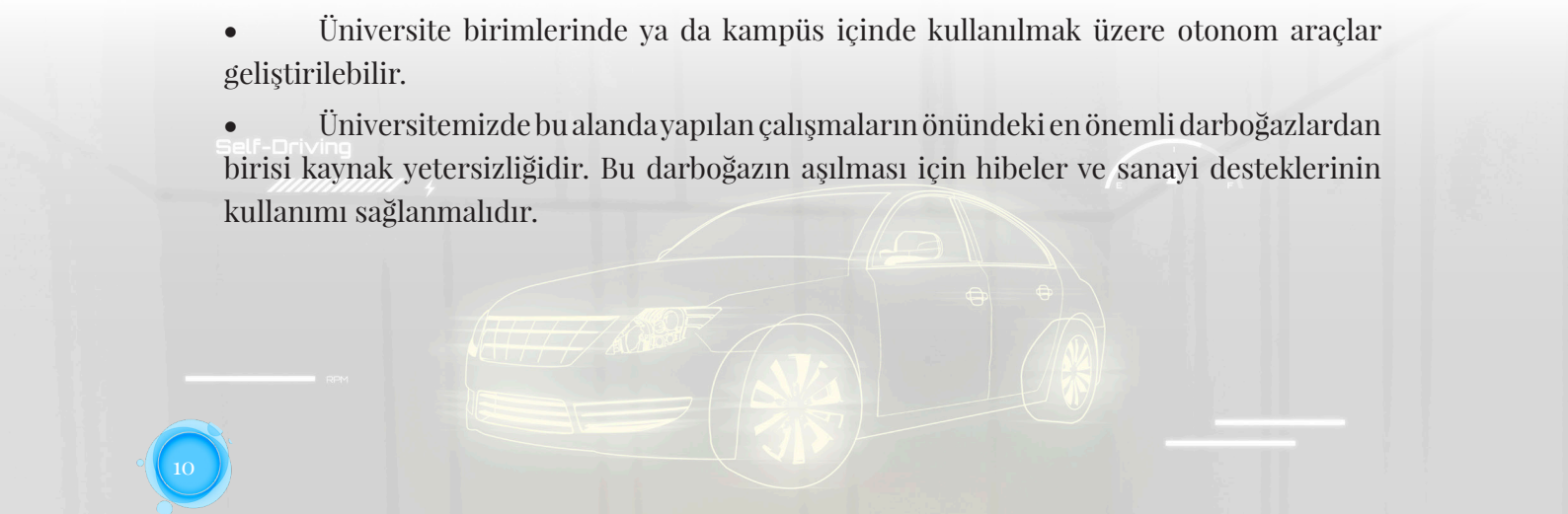
•Yapay Zekâ kurağa dayanıklı ve verimli yeni çeşitlerin geliştirilmesinde (bitki ıslahı) kullanılabilir.

•Mühendislik Fakültesi ve diğer akademik birimlerde çalışan ve bu konuya yakın olan araştırıcılar desteklenmeli, bu araştırıcıların dahil olduğu TÜBİTAK ve sanayi iş birliği projeleri geliştirilmelidir.

OTOMOTİV

Otomotiv sektörü çok hızlı gelişen bir sektör olup, Trakya Üniversitesi büyüyen bu sektörde de yerini almalıdır. Nitekim üniversitemizin çeşitli birimlerinde konu ile ilgili proje yürüten, yayın ve faaliyet yapan araştırmacılar mevcuttur. Trakya Üniversitesi Keşan Meslek Yüksekokulu bünyesinde Otomotiv Programı bulunmaktadır. Bugüne kadar üniversitemizde güneş panellerinde verimli üretim için panel tasarımı, güneş takibi, elektrik verilerinin işlenmesi konularında lisansüstü tezler ve yayınlar üretilmiştir. Makine Mühendisliği Bölümü tarafından Enerji Kongresi düzenlenmiştir. Çeşitli öğrenci toplulukları yarışmaları için otonom araç geliştirilmektedir. Üniversitemizde bu yarışmalarda alınmış dereceler bulunmaktadır. Üniversitemizde Teknofest Robotaxi hazırlıkları yapılmaktadır. Üniversitemizin Pehlivan adlı bir elektrik aracı bulunmakta olup, bu aracın elektrik motoru tasarımı ve diğer tüm bileşenleri üniversitemiz bünyesinde geliştirilmiştir. Yine üniversitemiz Mini Otonom Araç yarışmasında üniversiteler arası kategoride 1.'lik ve 2.'lik ödülü almıştır. Ancak bu çalışmalar yetersiz olup, faaliyetler aşağıda sıralanan konularda çok daha ileri seviyelere taşınmalıdır.

- Yapılan araştırmalardan elde edilen tecrübe ve bilgi ile elektrikli araçların enerji kullanımı ve adaptasyonu için yazılım ve elektrik devreleri geliştirilebilir.
- Üniversitemizin prototipi olan Pehlivan için otonom sürüş yazılım ve donanımı geliştirilebilir.
- Üniversitemizde Keşan MYO bünyesinde Otomotiv yapay Zekâ ve elektrikli araçlar özelinde geliştirilebilir.
- Yine Teknik Bilimler MYO bünyesinde yeni açılmış olan Robotik ve Yapay Zekâ Programı desteklenmeli ve geliştirilmelidir.
- TOGG ile iletişime geçilip hibe araç, araç üstü yapay Zekâ, otonom sürüş, akıllı enerji ve şarj yönetimi konularında çalışmalar yapılabilir.
- Elektrikli araçlarda kullanılan batarya sistemlerinin, batarya yönetimi, şarj ekipmanları hakkında iyileştirmeler yapılabilir. Öncelikli olarak bu tip çalışmalar için alt yapı hazırlığının yapılması gerekmektedir.
- Otomotiv teknolojisinde hidrojen enerji kaynağının kullanımı gibi sürdürülebilir teknolojiler ile ilgili bir çalışma yapılabilir.
- Üniversite birimlerinde ya da kampüs içinde kullanılmak üzere otonom araçlar geliştirilebilir.
- Üniversitemizde bu alanda yapılan çalışmaların önündeki en önemli darboğazlardan birisi kaynak yetersizliğidir. Bu darboğazın aşılması için hibeler ve sanayi desteklerinin kullanımı sağlanmalıdır.



SAVUNMA

Savunma sanayi, bir ülkenin güvenliğini ve bağımsızlığını koruyabilmesi için kritik öneme sahiptir. Modern dünyada askeri gücün yanında teknolojik üstünlük de ülkelerin uluslararası arenadaki konumunu belirleyen temel unsurlardan biri haline gelmiştir. Son yıllarda yapay Zekâ, savunma sanayinde devrim niteliğinde yeniliklere öncülük etmektedir. Yapay Zekâ, istihbarat analizinden otonom sistemlere, siber güvenlikten hedef tespiti ve tehdit değerlendirmesine kadar birçok alanda kullanılmaktadır. Örneğin, insansız hava araçları (İHA) ve otonom kara araçları, yapay Zekâ algoritmaları sayesinde görevleri hızlı ve hassas bir şekilde yerine getirebilmektedir. Savunma sanayi projeleri uzun vadeli ve maliyeti yüksek çalışmalardır. Yine de Üniversitemiz bulunduğu konum ve sahip olduğu potansiyel itibarı ile bu sektörde yer alabilecek durumdadır.

Üniversitemizde konu ile ilgili bazı çalışmalar ve etkinlikler gerçekleştirilmiş olup, bu çalışmalar çok daha ileri seviyelere taşınabilir. Örneğin Trakya Üniversitesi Teknofest Roket yarışmasına 5 yıl süre ile orta irtifa roket ile katılım sağlamış, son yarışmada 2. olmuştur. Roket sistemlerindeki elektronik kart ve yazılımlar üniversitemiz bünyesinde geliştirilmiştir. Roket yarışmaları ile konuya dahil olan bazı öğrencilerimiz savunma sanayinde çalışmaya başlamıştır. Yine üniversitemizde siber güvenlik ile çeşitli yazılım çalışmaları yapılmıştır. Üniversitemizde bunların dışında konu ile ilgili yapılması gereken bazı öneriler aşağıda sıralanmıştır.

- Üniversitemizde belirli bir seviyeye gelmiş olan roket çalışmaları desteklenmeli, çalışmalar daha ileri seviyelere taşınmalıdır.
- Roket çalışmalarında simülasyonlarla hataları en aza indirecek çalışmalar yapılmalıdır.
- Yapay Zekâda veri güvenliği için üniversitemizde kapalı sistem çalışan bir yazılım geliştirilmelidir.
- Baykar, Aselsan ve Roketsan gibi firma ziyaretleri yapılmalı ve bu firmalarla iş birlikleri arttırılmalıdır.
- Trakya Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Teknopark savunma alanına yönlendirilebilir veya savunma sanayi ile iş birliği içinde olan firmalar artırılabilir.
- Savunma sanayi projelerinde bilgisayar tabanlı sistemler ile yapay Zekâ tabanlı analizler yapılabilir.
- Savunma sanayi firmalarının ihtiyacı olan eğitim çalışmalarına üniversitemiz destek verebilir.
- Görüntü üzerinde hedef belirleme ile ilgili çalışmalar yapılabilir.
- Sınır şehri olmamız sebebiyle sınırlarda güvenlik sağlayan ve otonom yürüyen cihazlar tasarlanabilir.



Ek 2. Sağlık Teknolojileri Kümelenmesi

S W O T A N A L İ Z İ

Güçlü Yönler

- Sağlık verilerinin dijital ortamda (üniversite tıp fakültesinde) bulunuyor olması
- Stratejik coğrafi konum olarak Trakya ve Balkanların en büyük hastanesine sahip olmak (veri çeşitliliği ve sayısı)
- Sağlık alanında deneyimli, yapay Zekâ alanında uzman mühendislik ve teknik alanlarda güçlü akademik kapasitesi
- İlgili Önlisans (Robotik ve Yapay Zekâ Programı), Lisans (Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği), Lisansüstü (Bilgisayar Mühendisliği, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Veri Bilimi ve Analitiği) bölümlerin bulunması
- Disiplinler arası çalışabilme yeteneği

Zayıf Yönler

- Finansal Kısıtlamalar (veri toplama ve saklama cihazları, yüksek hızlı hesaplama araçları, lisanslı yazılımlar satın alınması)
- Yapay Zekâ politikalarının eksik olması
- Yazılım/Donanım platform eksikliği
- Yapay Zekâ derslerinin bazı disiplinlerde müfredatlarında yeralmaması
- Yapay Zekâ alanında akademik farkındalığın eksik olması
- Sağlık alanındaki kamu ve özel sektör kuruluşlar ile iletişim sorunu, sağlık sektöründeki kuruluşların genellikle Edirne bölgesi dışında oluşu
- Yapay Zekâ araçlarının sağlık personelleri tarafından kullanılması zorluğu, arayüz eksiklikleri

Fırsatlar

• Sağlıkta yapay Zekâ konusunun toplum sağlığını iyileştirme potansiyeline sahip olması

• Mobil haberleşme ve uygulamaların yoğun kullanımı ile mobil platformlarda yapay Zekâ uygulamaların yaygınlaşmasının, veri toplama ve işlemisinin kolay olması, tedavi sürelerinin ve maliyetlerin azalması

• Yapay Zekâya olan ilgi ve interdisipliner çalışmalara fırsat vermesi

• Öğrenci sayısının yüksek olması

• TÜBİTAK 2024-2025 Öncelikli Ar-Ge ve Yenilik Konu Başlıklarında Sağlıkta Yapay Zekânın öncelikli sektörler arasında yer alması (Teşhisi Zor Hastalıklar, Yardımcı Sağlıkta Açıklanabilir Yapay Zekâ, Potansiyel Hastalık Belirleme ve Takip, İlaç Geliştirme, Bulaşıcı Hastalık Tespiti)

• İdari hizmetlere hız ve kolaylık sağlayacak olması

• İdari hizmetlerde dokümantasyon, maliyet ve kalite yönetimini iyileştirecek olması

• Tanı süreçleri. Tedavi, ilaç geliştirme, Kişiye özel tedavi, Biyoteknoloji, Nanoteknoloji, biyonanoteknoloji malzeme ve biyomalzeme alanlarında büyük veri analitiği için sahada yapay Zekâya olan ihtiyacın giderek artması

Tehditler

• Eğitimde klasik ölçme değerlendirme yöntemlerinin, yapay zekâ uygulamalarının yaygınlaşması ile yetersiz kalması ve eğitim kalitesinin uzun vadede düşmesi

• Orta öğretimden gelen öğrencilerin eğitim-öğretim kalitesinin giderek azalıyor olması

• Etik konusundaki belirsizlikler ve veri güvenliği

• Yurtdışı kaynaklı yapay Zekâ yazılım ve araçlarının kullanımının yaygın olması nedeniyle, yerli yazılımların önünü kesmesi

• Yapay Zekâ konusunda hukuki düzenlemelerin yetersizliği

• Yapay Zekâ veri toplama, model geliştirme süreçlerinin uzun olması ancak sahada hızı sonuç beklentisi.

Ek 3. Sanayide Dijital Dönüşüm Kümelenmesi

Üniversitemizin Mevcut Durumu- Kaynaklar

Teknoloji Araştırma ve Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi (TÜTAGEM), TTM ve Bilgisayar Mühendisliği birimlerinde yapay zekâ eğitimi için kullanılabilecek cihazların bulunması.

- Tütagem'deki veri kümelerinin veri işleme için kullanılabilecek durumda olması.
- TTM'de model eğitimi için kullanılabilecek bir cihazın bulunması.
- Birimlerde bölümlerin kullanabilmesi için belirli cihazların mevcut olması.

Üniversite – Sanayi İş birliği kapsamında projeler bulunması

- 1505 Üniversite-Sanayi İş birliği Destek Programı kapsamında "Mobil Cihaz Aracılığıyla Derin Öğrenme Yöntemleri Kullanarak Üretim Montaj Hatası Tespiti" başlıklı, Dr. Öğr. Üyesi Cem TAŞKIN tarafından yürütülecek olan proje önerisinin desteklenmesi.
- Deva biyoteknoloji ile halihazırda devam eden "3 boyutlu yapısı bilinmeyen protein yapı tahmini" isminde bir üniversite sanayi iş birliği projesi bulunması.
- Boya ve Polimer kaplama şirketi ile ıslak laboratuvarda gerçekleştirilen deneylerin hesaplamalı ortamda modellemesi ve simülasyonu hakkında devam eden bir proje bulunması.
- İpekyol firması ile görüşmelerin başlatılmış olup kumaş kusur tespiti adına çalışmaların başlatılması.
- İlaç şirketleri için üretim süreçlerinin optimizasyonunun gerçekleştirildiği projeleri geliştiren doktora öğrencileri bulunması.

Riskler

- Alanın çok hızlı gelişmesi ile teknolojinin yakalanmasındaki zorluklar.
- Büyük bir yapay zekâ araştırma merkezi kurulması durumunda altyapının (elektrik, topraklama, ups, soğutma) yeterliliğinin olmaması.
- Mevcut birimlerin altyapı (elektrik, topraklama, ups, soğutma) problemlerinin bulunması.
- Yapay zekâ alanında öncü olan birimlerin (Bilgisayar Mühendisliği, Robotik ve Yapay Zekâ, İnsansız Araç Teknolojileri) merkez kampüsten uzak olması sebebi ile yaşanan iletişim problemleri.

Fırsatlar ve Potansiyeller

- Trakya Teknopark'ta sanayinin yer alması sayesinde üniversite sanayi iş birliğinin arttırılabilecek olması.
- Robotik ve Yapay Zekâ bölümünün kurulması ve Bilgisayar Mühendisliği Bölümünün yapay zekâ alanında çalışması.
- BAP projelerinde sanayi ile yapılacak iş birliklerinde öncelik veya destek verilmesi.
- Trakya Teknopark'ın genişleme bölgesinin Mühendislik Fakültesine yakın bir hale getirilmesi.

Gerçekleştirilmesi Gerekenler

- Sanayi bölgesindeki projelerin geliştirilmesi için akademi ile iletişimin arttırılması.
- Sınırlı sürelerde sorunları çözecek projelerin gerçekleştirilmesi için hackaton gibi etkinliklerin arttırılması.
- Sanayi ile birlikte çalışabilecek projelerin teknopark bünyesine dahil edilmesi.
- Sanayinin, üniversiteden danışmanlık ve ortak çalışma isteğinin arttırılması için teşvik edilmesi.
- Bilgisayar Mühendisliği biriminde bulunan Nokia tarafından hibe edilen cihazın çalıştırılabilmesi için ihtiyaç duyulan ek donanımın sağlanması.
- Tütagem'de bulunan cihazların paralel ve etkin kullanımı için kurulum ve konfigürasyonlarının gerçekleştirilmesi.
- Kurum içerisinde yapay zekâ alanında çalışan hocaların bu alanda danışmaya ihtiyaç duyacak olan hoca ve öğrenciler ile iletişiminin sağlanması.

Gelecek Hedefleri

- Sanayi ile yapılabilecek yapay zekâ alanındaki proje sayısının arttırılması.
- Üniversite öğrencilerinin sanayi işbirliği ile yapılan yapay zekâ projelerine dahil edilmesi.
- BAP projeleri için bursiyer öğrenci desteklerinin yapay zekâ projeleri öncelikli olarak arttırılması.
- TTM ve Trakya Teknopark Birimlerinin sanayi ile irtibatı arttırabilmek adına etkinlik sayısını arttırması.
- Endüstrideki sanayi firmalarının bölümler ile görüşüp yapay zekâ ile ilgili ders içerikleri ve laboratuvarlar hakkında fikir alışverişi gerçekleştirmesi.
- Birimler arasında iletişimin sağlanarak yapay zekâ alanında çalışma yapan birim ve hocaların diğer birimler ile iletişiminin arttırılmış olması.
- Tüm kampüslerin enerji verimliliğinin yapay zekâ ile optimizasyonu konusunda çalışma gerçekleştirilmesi.
- Kimya sektöründeki formülasyon aşamasında denenmesi gereken materyal kombinasyonlarının yapay zekâ kullanılarak optimize edilmesi gibi çalışmaların yapılabildiğini sanayiye sunulması ve bilgilendirilme yapılması.
- Savunma sanayinde yapay zekâ projeleri gerçekleştirebilecek şirketler ile görüşülmesi ve üniversitemiz birimleri ile iş birliklerinin pekiştirilmesi.

Ek 4. Sosyal Bilimler ve Eğitim Kümelenmesi

Üniversitemiz Mühendislik Fakültesi ve Sosyal Bilimler Enstitüsü iş birliğiyle düzenlenen «Yapay Zekâ Alanında Stratejik Hedeflerin Belirlenmesi" konulu çalıştayda "6-Sosyal Bilimler ve Eğitim kümelenmesi" bölümünde gerçekleştirilen çalışma sonucu üniversitemizin vizyon ve misyonuyla ilişkili aşağıdaki stratejik hedef önerileri belirlenmiştir.

1. Yapay Zekâ Tabanlı Uygulamaların Entegrasyonu

Hedef 1: Üniversitedeki akademik birimlerde yapay Zekâ destekli öğrenme platformlarının kullanımını yaygınlaştırılması.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Mevcut öğrenme yönetim sistemlerine (LMS) yapay Zekâ tabanlı eğitim araçları (akıllı alıştırma sistemleri, otomatik değerlendirme modülleri) entegre edilmesi
- Çeşitli disiplinlerden (mühendislik, eğitim bilimleri, psikoloji, sosyoloji) uzmanların dahil edildiği küçük çalışma gruplarıyla pilot uygulamaların başlatılması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Öğrenci geri bildirimlerine dayalı yapay Zekâ öneri sistemlerinin geliştirilmesi; öğrencilerin öğrenme stillerine uyum sağlayabilen, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunan platformların kullanımının yaygınlaştırılması.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Üniversite genelinde standardize edilen yapay Zekâ tabanlı eğitim altyapısının oluşturulması, küresel ölçekte kullanılan yapay Zekâ eğitim araçlarıyla entegrasyon ve uluslararası iş birliklerinin geliştirilmesi.

Hedef 2: Yapay Zekâya yönelik mevcut durumun belirlenmesi ve ihtiyaç analizi yapılması.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Öğrenci, idari personel ve akademisyenler arasında yapay Zekâ farkındalık ve beceri envanterlerinin oluşturulması için anketler, odak grup görüşmeleri ve veri toplama faaliyetleri.

Orta Vadeli Eylemler:

- Toplanan veriler ışığında fakülte, enstitü ve bölümlere özgü yapay Zekâ eğitim ihtiyacı, altyapı eksikliği ve stratejik gelişim alanlarının belirlenmesi.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Elde edilen bulgularla periyodik olarak güncellenen, stratejik planlama süreçlerine entegre edilen sürdürülebilir bir "Yapay Zekâ İhtiyaç Analizi Raporlama Sistemi"nin kurulması.

Hedef 3: Yapay Zekâ temelli akademik danışmanlık ve rehberlik sistemlerinin desteklenmesi.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Öğrenci danışmanlık hizmetlerinde yararlanılacak basit makine öğrenmesi tabanlı chatbot veya sanal asistan uygulamalarının pilot kullanımının başlatılması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Öğrenci performansını, ders seçimlerini, ilgi alanlarını ve kariyer hedeflerini analiz eden yapay Zekâ uygulamalarıyla akademik danışmanlığın özelleştirilmesi.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Kurumsal ölçekte yaygın kullanılan, veriye dayalı öngörüler sunarak erken müdahale imkânı sağlayan, çok dillilik ve kültürel hassasiyetlerle donatılmış akıllı danışmanlık platformlarının geliştirilmesi.

Hedef 4: Yapay Zekâ tabanlı otomasyon sistemlerinin öğrenci kayıt, ders planlama ve sınav değerlendirme gibi süreçlerde kullanımı.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Öğrenci kayıt ofisi ve ders planlama birimlerinde veri girişi, belge yönetimi ve basit karar süreçlerini otomatikleştirmek için temel yapay Zekâ uygulamalarının devreye alınması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Sınav değerlendirme süreçlerinde optik karakter tanıma (OCR), doğal dil işleme (NLP) ve akıllı puanlama algoritmalarının test edilmesi, iş yükünü azaltma ve objektiflik sağlama yönünde pilot çalışmalar.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Kurumsal kaynak planlama (ERP) sistemi ile entegre, tam otomasyonlu, veri güdümlü karar destek sistemlerinin yaygınlaştırılması, süreçlerin verimlilik, hız ve doğruluk düzeylerini artırması.

Hedef 5: Öğrenci ve akademisyen değişimi konusunda eşleştirme yapacak yapay Zekâ paketinin veya programının alınması.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Mevcut pazar analizi yaparak, öğrenci ve akademisyen değişimini optimize eden uluslararası platformları incelemek, test sürümlerini uygulamak.

Orta Vadeli Eylemler:

- Uluslararası akademik ağlar, değişim programları (Erasmus+, Fulbright vb.) ile uyumlu, aday profiline göre en uygun kurum veya danışman eşleştirmesini yapacak yapay Zekâ tabanlı eşleştirme araçlarının satın alınması veya geliştirilmesi.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Küresel akademik mobilite trendlerini izleyen, sürekli güncellenen, üniversitenin yapay Zekâ ekosistemiyle entegre, kurumsal kimlikle özdeşleşmiş bir değişim eşleştirme platformunun kurulması.

2. Yapay Zekâ Destekli Öğrenme Analitikleri

Hedef: Öğrenci performansını tahmin etmek, erken müdahale sağlamak gibi konular için yapay Zekâ tabanlı öğrenme analitiği araçlarının hayata geçirilmesi.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Öğrenci verilerinin (notlar, devamlılık, ders içi faaliyetler) güvenli bir şekilde toplanması ve basit öngörü modellerinin pilot olarak uygulanması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Erken uyarı sistemleri geliştirerek akademik risk grubundaki öğrencilere kişiselleştirilmiş destek sunmak; burs, rehberlik, ek ders materyali ve atölyelerle bütüncül bir müdahale yaklaşımı.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Yapay Zekâ destekli öğrenme analitiğini kurumsallaştırarak, her akademik dönem sonunda yönetsel karar süreçlerini de bilgilendirecek raporlama ve değerlendirme mekanizmaları kurmak, kalıcı bir ölçme-değerlendirme kültürü oluşturmak.

3. Program Güncelleme

Hedef: Lisans ve lisansüstü programlarında yapay Zekâ ile ilgili derslerin açılması, var olan derslerin içeriğinin yapay Zekâ entegrasyonuyla güncellenmesi.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Mevcut program müfredatının gözden geçirilerek her disipline uygun temel yapay Zekâ modüllerinin eklenmesi.

Orta Vadeli Eylemler:

- Programlardaki yapay Zekâ içeriklerinin sektör ihtiyaçları, uluslararası standartlar (IEEE, UNESCO) ve önde gelen üniversitelerin uygulamaları dikkate alınarak düzenli olarak güncellenmesi.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Yapay Zekâ alanında lider konuma gelmek adına üniversite bünyesinde multidisipliner yapay Zekâ programlarının (Yapay Zeka ve Toplum, Yapay Zeka ve Eğitim Teknolojileri, Etik Yapay Zeka gibi) açılması, dünya çapında geçerli akademik sertifikasyon ve uzmanlık programlarının geliştirilmesi.

4. Yapay Zekâ Okuryazarlığı

Hedef 1: Yapay zekâ okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi ve buna yönelik bir envanter oluşturulması.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Öğrenci, akademik ve idari personel için yapay Zekâ okuryazarlık anketleri, testleri ve özdeğerlendirme araçlarının uygulanması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Kurumsal bir yapay Zekâ okuryazarlığı endeksinin oluşturulması, bu endeksin stratejik planlama süreçlerinde yol gösterici metrik olarak kullanılması.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Sürekli güncellenen, kurumsal hafızaya entegre bir okuryazarlık veri tabanının oluşturulması ve bu veriye dayalı sürekli iyileştirme politikalarının geliştirilmesi.

Hedef 2: Yapay Zekâ okuryazarlığına yönelik eğitim programları ve seminerler düzenlenmesi.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Temel seviyede yapay Zekâ farkındalık seminerleri, atölyeler ve kısa süreli kurslar düzenlemek.

Orta Vadeli Eylemler:

- Bölümler ve enstitüler arası iş birliğiyle ileri düzey yapay Zekâ eğitim sertifikasyon programlarının oluşturulması, online eğitim materyalleri (MOOC'lar) geliştirmek.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Uluslararası tanınan eğitim programları, yaz okulları, değişim programları ve ortak sertifika projeleriyle üniversitenin yapay Zekâ okuryazarlığı alanında bölgesel bir çekim merkezi haline gelmesi.

5. Üniversite Yapay Zekâ Koordinatörlüğü

Hedef 1: Üretken yapay Zekâ konusunda çalışan akademisyenlerin belirlenerek gruplar ve alt birimlerin oluşturulması, bilgi paylaşımı için çevrimiçi bir grup oluşturulması.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Üniversite genelinde yapay Zekâ alanında çalışan veya ilgi duyan akademisyenlerin tespiti, iletişim ağının oluşturulması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Üretken yapay Zekâ (Generative AI) konusunda uzman araştırma gruplarının resmî olarak yapılandırılması, çevrimiçi bir platform üzerinden makale, araştırma çıktısı, veri seti ve proje fikirlerinin paylaşılması.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Koordinatörlüğün bir "Yapay Zekâ Araştırma Enstitüsü"ne evrilmesi, uluslararası düzeyde akademik misafiriyetlerin, ortak projelerin ve büyük ölçekli hibe programlarının yönetilmesi.



6. Ödül, Teşvik ve Destek

Hedef 1: Yapay Zekâ çalışmalarının üniversite projelerinde önceliklendirilmesi.

Kısa Vadeli Eylemler:

- İç kaynaklı proje başvurularında yapay Zekâ bileşenine sahip projelere ek puan veya doğrudan teşvik mekanizması sağlanması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Endüstri iş birlikleri, TÜBİTAK, AB fonları gibi dış kaynakların kullanımında yapay Zekâ projelerine stratejik öncelik verilmesi.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Büyük çaplı yapay Zekâ mükemmeliyet merkezlerinde yürütülen projelerin küresel ölçekte marka değeri yaratacak şekilde desteklenmesi.

Hedef 2: Yapay Zekâ alanında çalışmalar yapmış öğretim elemanlarına destek sağlanması.

Kısa Vadeli Eylemler:

- Yapay Zekâ alanında prestijli yayınlar yapan, patent alan veya inovatif çözümler geliştiren öğretim elemanları için ödül törenleri, performans primleri ve öne çıkan başarıların kurum içi iletişim kanallarıyla duyurulması.

Orta Vadeli Eylemler:

- Araştırma izinleri, laboratuvar desteği, araştırma asistanı kadrosu oluşturma, yurt dışı konferans desteği gibi somut kaynakların sağlanması.

Uzun Vadeli Eylemler:

- Üniversitenin stratejik planında yapay Zekâ araştırmacılarını destekleyecek uzun vadeli akademik politikaların geliştirilmesi; rotasyon, terfi ve atama kriterlerinde yapay Zekâ alanındaki başarılara özel öncelik tanınması.



Trakya Üniversitesi'nin Yapay Zekâ Alanında Stratejik Hedeflerinin Belirlenmesi Çalıştayı Değerlendirme Toplantısı Önceliklendirilen Hedeflere Yönelik Sonuçlar

- **Öğrenci ve Öğrenci Toplulukları:** Yapay zekâ temelli çalışmaların öğrenci topluluklarıyla entegre edilmesi gerekliliği.
- **Yapay Zekâ Tezleri:** Tez çalışmalarında tüm alanlarda yapay zekâ konusunun önceliklendirilmesi.
- **BAP (Bilimsel Araştırma Projeleri):** Tüm alanlarda yapay zekâ odaklı projelere öncelik verilmesi.
- **Yapay Zekâ Programları:** Yapay Zekâ yazılım ve donanımlarıyla ilgili bir envanterin çıkarılarak eksikliklerin giderilmesi.
- **Sosyal Bilimler:** Yapay zekâ üzerine çalışan öğretim elemanlarının tespit edilerek bir araya getirilmesi. Yapılacak çalışmalarda kullanılmak üzere veri kısıtlılığının önüne geçecek çalışmaların yapılması. Yapay zekada etik konularında eğitim eksikliği.
- **Sağlık Bilimleri:** Big Dataya ulaşımda veri kısıtlılığı, verilerin toplanabilirliği ve paylaşılması, etik konularda eğitim eksikliği, multidisipliner çalışma eksikliği
- **İhtiyaç Analizi ve Yapay Zekâ Okuryazarlığı:** Eğitim ve farkındalık çalışmalarının başlatılması.
- **Yapay Zekâ Koordinatörlüğünün Kurulması:** Buna bağlı olarak çalışma gruplarının oluşturulması gerekliliği, koordinasyon eksikliliğinin giderilmesi.



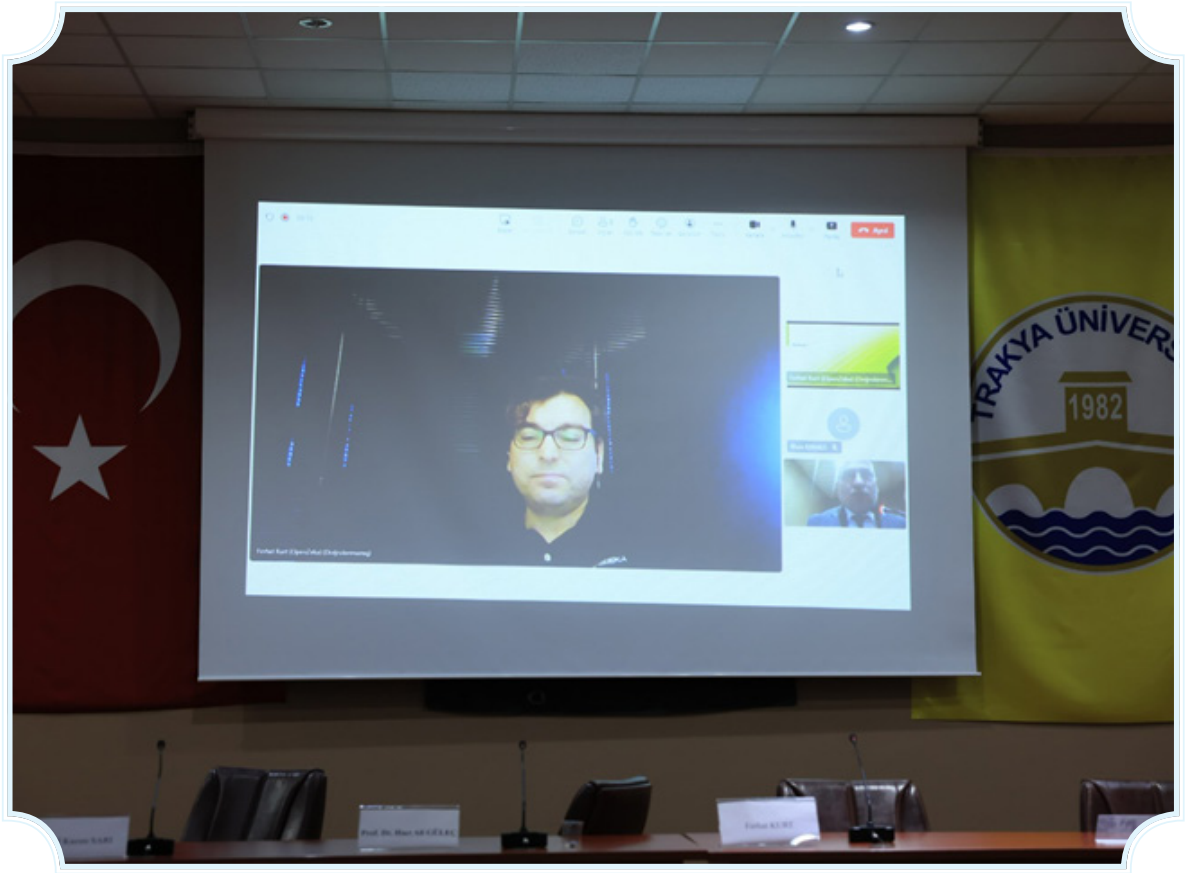
Ek 5. Fotoğraflar






KAMIL KAZIM
SARI
FUTURIST
AKADEMI
BAŞKANI


Yapay Zeka
Okuryazarlığı ve
Öğrencilerin
Akademik Performans
Algıları


TRAKYA ÜNİVERS
1982


TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
1982



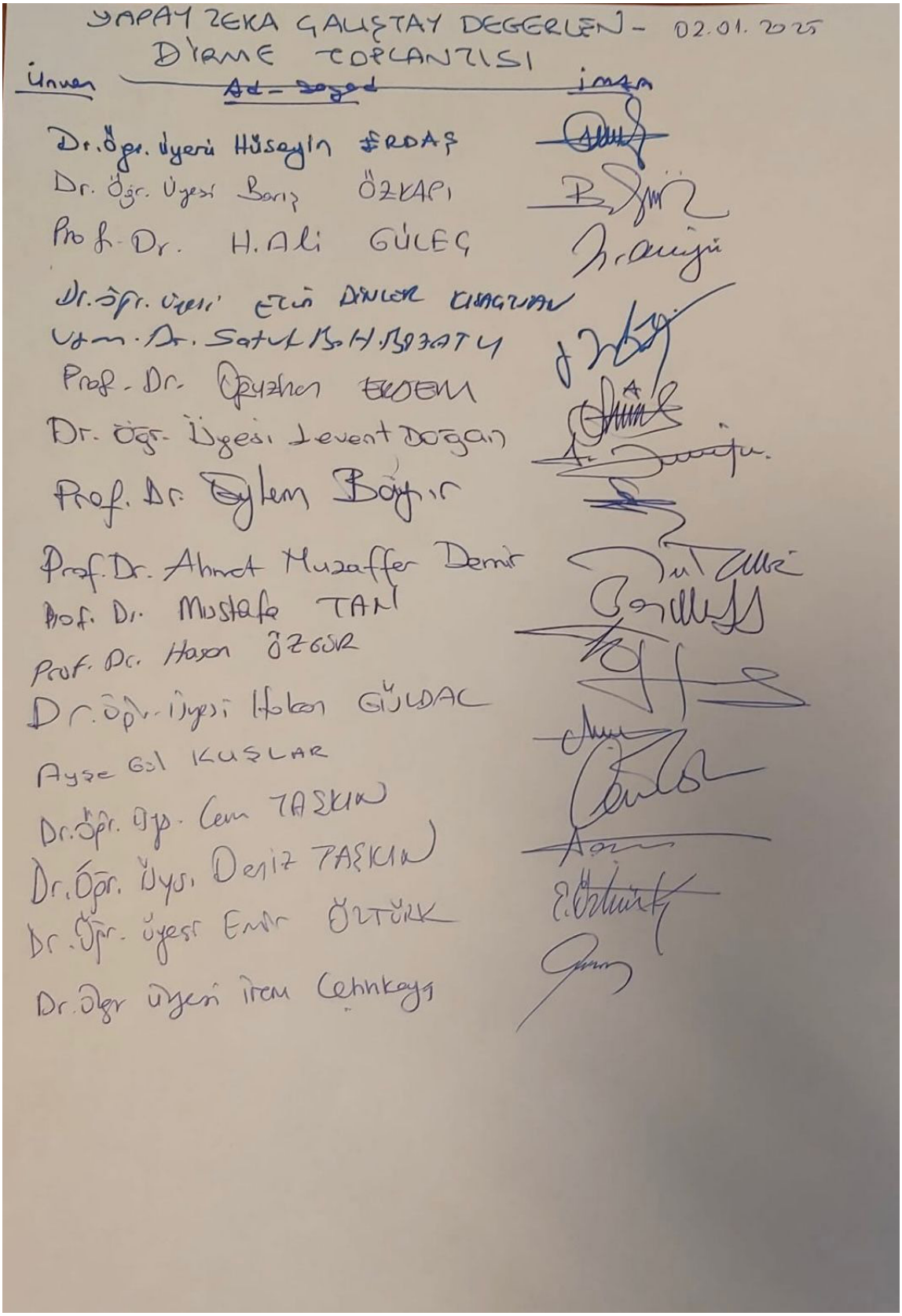








Ek 6. Toplantı Tutanakları


YAPAY ZEKA ÇALIŞTAY DEĞERLEN - 02.01.2025
DİLEME TOPLANTISI

Ünvan — ~~Ad - Soyad~~ — İmza

Dr.Öğr.Üyesi Hüseyin ERDAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Barış ÖZKAPI
Prof. Dr. H. Ali GÜLEÇ
Dr.Öğr.Üyesi Erdi DİNLER KARAZMAN
Uzm. Dr. Saruk Bahadır BAYRAKTAR
Prof. Dr. Özgehan ERDEM
Dr. Öğr. Üyesi Levent Doğan
Prof. Dr. Eylem Bayır
Prof. Dr. Ahmet Muzaffer Demir
Prof. Dr. Mustafa TAN
Prof. Dr. Hasan ÖZGÜR
Dr.Öğr.Üyesi Hakan GÜLDAL
Ayşe Gül KUŞLAR
Dr.Öğr.Üyesi Cem TAŞKIN
Dr.Öğr.Üyesi Deniz TAŞKIN
Dr.Öğr.Üyesi Emre ÖZTÜRK
Dr.Öğr.Üyesi İrem Cehnkaya

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NİN YAPAY ZEKÂ ALANINDA STRATEJİK HEDEFLERİNİN BEİRLENMESİ ÇALIŞTAYI

ÇALIŞTAY RAPORUNUN HAZIRLANMASI TOPLANTISI

Toplantı No:2

Tarih: 27.12.2024

Dr. Öğr. Üyesi Levent Doğan

Prof. Dr. H. Ali Güleç

Dr. Öğr. Üyesi Elin Dinler Kısaçtutan

Arş. Gör. Dr. Işık Çetintav

Öğr. Gör. Dr. Müge Atakan

Arş. Gör. Dr. Işıl Çetintav

Ceyda Ergin

Adjera Alitoska Kazaz

Beyza Özer

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ'NİN YAPAY ZEKÂ ALANINDA STRATEJİK HEDEFLERİNİN BEİRLENMESİ ÇALIŞTAYI

ÇALIŞTAY RAPORUNUN HAZIRLANMASI TOPLANTISI

Toplantı No:1 Tarih: 25.12.2024

Dr. Öğr. Üyesi Levent Doğan

Prof. Dr. H. Ali Güleç

Dr. Öğr. Üyesi Elin Dinler Kısaçtutan

Arş. Gör. Dr. Işık Çetintav

Öğr. Gör. Dr. Müge Atakan

Arş. Gör. Dr. Işıl Çetintav

Ceyda Erdin

Adjera Alitoska Kazaz

Beyza Özer



www.trakya.edu.tr