

# YAPAY ZEKA MÜHENDİSLİĞİ KAMPI - AI TEKNOLOJİLERİNE DERİN DALIŞ



- [Güncel PDF'i İndir](#)
- [En güncel eğitimlerimiz için www.vebende.com.tr](http://www.vebende.com.tr) ziyaret edin

## Eğitim Süresi

- **Süre:** 5 gün
- **Ders Süresi:** 50 dakika
- **Eğitim Saati:** 10:00 - 17:00
- Eğitim formatında eğitimler 50 dakika + 10 dakika moladır. 12:00-13:00 saatleri arasında 1 saat yemek arasındaki verilir. Günde toplam 6 saat eğitim verilir. 5 günlük formatta 30 saat eğitim verilmektedir.
- Eğitimler uzaktan eğitim formatında tasarlanmıştır. Her eğitim için teams linkleri gönderilir. Katılımcılar bu linklere girerek eğitimlere katılırlar. Ayrıca farklı remote çalışma araçları da

eğitmen tarafından tüm katılımlara sunulur. Katılımcılar bu araçları kullanarak eğitimlere katılırlar.

- Eğitim içeriğinde github ve codespace kullanılır. Katılımcılar bu platformlar üzerinden örnek projeler oluşturur ve eğitmenle birlikte eğitimlerde sorulan sorulara ve taleplere uygun içeriğe cevap verir. Katılımcılar bu araçlarla eğitimlerde sorulan sorulara ve taleplere uygun içeriğe cevap verir.
- Eğitim yapay zeka destekli kendi kendine öğrenme formasyonu ile tasarlanmıştır. Katılımcılar eğitim boyunca kendi kendine öğrenme formasyonu ile eğitimlere katılırlar. Bu eğitim formatı sayesinde tüm katılımcılar gelecek tüm yaşamlarında kendilerini güncellemeye devam edebilecekler ve her türlü sorunun karşısında çözüm bulabilecekleri yeteneklere sahip olacaklardır.

## Yapay Zeka Mühendisliği Kampı

### Yapay Zeka: Akıllı, Esnek ve Geleceği Şekillendiren Teknoloji

Dijital çağda problem çözmeyi hızlandırmak ve yenilikçi çözümler sunmak modern dünyanın temel ihtiyaçlarındandır. **Yapay Zeka (AI)**, veri odaklı yaklaşımı ve öğrenme kapasitesiyle en güçlü teknolojilerden biridir. **Açık kaynaklı araçlar, geniş kütüphane desteği ve Python gibi programlama dilleriyle uyumu**, AI mühendislerine esneklik ve yaratıcılık sunar.

AI'nın "**Bir kez öğren, her alanda uygula**" prensibi, geliştirilen modellerin farklı problemleri çözmesini mümkün kılar. Güçlü algoritmaları ve büyük topluluk desteği sayesinde AI, **otomasyondan doğal dil işlemeye kadar geniş bir yelpazede** yenilikçi çözümler üretir.

### Neden Yapay Zeka?



#### Gelişen Teknoloji

Yapay zeka, teknoloji dünyasında hızla gelişen bir alan olup, endüstrileri dönüştürmektedir.

**Otomasyon, veri analizi ve karar destek sistemleri**, AI'nin devrim yarattığı başlıca alanlardır.



#### Veri Analizi ve Yorumlama Yeteneği

AI, büyük veri setlerini analiz ederek **anamlı içgörüler üretme**, modelleme ve sonuçları yorumlama yeteneğiyle karmaşık verileri işleyebilir.

## Artan Talep ve Kariyer Fırsatları

Yapay zeka alanında uzmanlaşmış profesyoneller (**AI mühendisleri, veri bilimcileri, makine öğrenimi uzmanları**) giderek daha fazla talep görmektedir.

## İnovasyon ve Rekabet Avantajı

AI, işletmelere müşteri deneyimini iyileştirme, kişiselleştirme ve verimlilik artırma konusunda güçlü araçlar sunar. **Öneri sistemleri, sohbet botları ve otonom sistemler** gibi inovatif çözümler üretir.

## Sosyal Etki ve Çözümleme

Yapay zeka, **sağlık, eğitim, tarım** gibi birçok alanda toplumsal sorunları çözme potansiyeline sahiptir. **Hastalık teşhisi, öğrenci başarısının artırılması ve kaynak yönetimi** gibi konular AI'nin etkili olduğu alanlardandır.

# Yapay Zeka ile Modern Uygulamalar Geliştirin

## Veri Analizi ve Tahmin

Yapay zeka, **büyük veri setlerini analiz ederek geleceğe yönelik tahminler sunma yeteneği** ile stratejik kararları destekler.

## Otomasyon ve Verimlilik

AI, **tekrarlayan görevleri otomatikleştirerek** iş süreçlerini hızlandırır, hata oranlarını azaltır ve kaynak tasarrufu sağlar.

## Kullanıcı Deneyimini İyileştirme

**Personalizasyon ve öneri sistemleri** ile kullanıcı deneyimini geliştirerek hedef kitlenize daha uygun çözümler sunabilirsiniz.

## Gelişmiş Makine Öğrenimi Algoritmaları

TensorFlow, PyTorch gibi güçlü kütüphaneler ile **derin öğrenme tekniklerini uygulayabilir ve karmaşık problemleri çözebilirsiniz.**

## Geniş Topluluk ve Kaynak Desteği

AI topluluğu büyüktür ve birçok **ücretsiz kaynak ve destek forumları** bulunmaktadır. Öğrenme sürecinde karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek daha kolaydır.

# Yapay Zeka Mühendisliği Kampı ile Neler Öğreneceksiniz?

- ◆ Yapay zekanın temel prensipleri ve uygulama alanları
- ◆ Makine öğrenimi ve derin öğrenme teknikleri
- ◆ Veri analizi, model geliştirme ve optimizasyon süreçleri
- ◆ Python ve AI kütüphaneleriyle uygulamalı projeler
- ◆ Doğal Dil İşleme (NLP) ve Bilgisayarla Görü (Computer Vision) çalışmaları
- ◆ Endüstride AI uygulamaları ve gerçek dünya projeleri

Bu kamp, **AI mühendisliği alanında uzmanlaşmak isteyen profesyoneller ve teknoloji meraklıları için kapsamlı bir rehber** olacaktır. AI ile geleceğin teknolojilerini keşfetmeye hazır mısınız? 🚀



# Eğitim İçeriği



## Gün 1: Python'da Döngüler ve Fonksiyonlar

### 1. For ve While Döngüleri

- For döngüleriyle liste elemanları üzerinde gezinme ve while döngüleriyle koşula bağlı tekrarlar öğretilir.
- Katılımcılar, tekrarlayan görevleri otomatikleştirmeyi öğrenir (ör. 1'den 10'a kadar sayıları toplamak).

### 2. Fonksiyon Tanımlama ve Kullanımı

- Fonksiyonların nasıl tanımlandığı (def), parametrelerin ve geri dönüş değerlerinin kullanımı açıklanır.
- Katılımcılar, kodlarını modüler hale getirmeyi öğrenir (ör. bir toplama fonksiyonu).

### 3. Denetimli ve Denetimsiz Öğrenme Algoritmaları

- Lineer regresyon, lojistik regresyon (denetimli) ve k-means, DBSCAN (denetimsiz) algoritmaları öğretilir.

- Katılımcılar, bu algoritmaları uygulamaya başlar.

## Gün 2: Veri Yapıları ve Veri Mühendisliği

### 1. Listeler, Sözlükler ve Tuple'lar

- Listeler (değişken uzunluklu diziler), sözlükler (anahtar-değer çiftleri) ve tuple'lar (değişmez diziler) öğretilir.
- Katılımcılar, bu yapıları veri saklama ve işleme için kullanmayı öğrenir.

### 2. Veri Temizleme ve Büyük Veri Araçları

- Veri temizleme teknikleri derinleştirilir ve Apache Spark gibi büyük veri araçlarına giriş yapılır.
- Katılımcılar, büyük veri setlerini işleme ve analiz etme becerisi kazanır.

### 3. Özellik Mühendisliği ve Veri Ön İşleme Teknikleri

- Veri ölçeklendirme, kategorik veri kodlama (one-hot encoding) gibi özellik mühendisliği teknikleri öğretilir.
- Katılımcılar, model performansını artırmayı öğrenir.

## Gün 3: NLP ve Departman Uygulamaları

### 1. NLP'ye Giriş

- Doğal dil işlemenin (NLP) ne olduğu, metin ve konuşma verilerini analiz etme yöntemleri açıklanır.
- Katılımcılar, NLP'nin AI'daki temel rolünü anlar.

### 2. Departman Bazında NLP Kullanımı

- Pazarlamada duygu analizi, müşteri hizmetlerinde chatbotlar gibi departmanlara özel NLP uygulamaları tartışılır.
- Katılımcılar, iş dünyasındaki pratik örnekleri keşfeder.

### 3. Tokenizasyon ve Durdurma Kelimeleri

- Metni kelimelere ayırma (tokenizasyon) ve "ve", "veya" gibi durdurma kelimelerini filtreleme teknikleri öğretilir.
- Katılımcılar, metin verisini modele hazır hale getirmeyi öğrenir.

## 4. Sentiment Analysis ve Duygu Analizi Uygulamaları

- Metinlerden duygu çıkarımı (pozitif/negatif) öğretilir.
- Katılımcılar, basit bir duygu analizi modeli geliştirir.

## Gün 4: LLM'ler ve ChatGPT

### 1. Büyük Dil Modeli Nedir? (LLM)

- LLM'lerin tanımı, nasıl çalıştığı (ör. Transformer tabanlı modeller) ve AI'daki önemi açıklanır.
- Katılımcılar, bu modellerin ölçeğini ve kapasitesini anlar.

### 2. ChatGPT ile Metin Üretimi

- ChatGPT'nin metin üretimi, soru cevaplama ve özetleme gibi son kullanıcı odaklı yetenekleri gösterilir.
- Katılımcılar, bu aracı pratik bir şekilde kullanmayı öğrenir.

### 3. Gerçek Dünya Veri Setleriyle LLM Uygulaması

- Kaggle gibi açık kaynaklı veri setleriyle LLM'lerin nasıl eğitildiği veya uyarlandığı uygulamalı olarak öğretilir.
- Katılımcılar, gerçekçi projelerde deneyim kazanır.

## Gün 5: Derin Öğrenme ve Temeller

### 1. Derin Öğrenme Teknikleri

- Convolutional Neural Networks (CNN'ler) ve Recurrent Neural Networks (RNN'ler) gibi derin öğrenme algoritmalarına giriş yapılır.
- Katılımcılar, görüntü ve zaman serisi verileri için bu teknikleri anlar.

### 2. Ön Eğitim ve İnce Ayar (Pre-training & Fine-tuning)

- LLM'lerin önceden eğitilip belirli görevler için nasıl özelleştirildiği açıklanır.
- Katılımcılar, bu süreçlerin pratik uygulamasını öğrenir.

### 3. Temel Modellerin Önemi (Foundations)

- Foundation models (ör. BERT, GPT) ve bunların genel amaçlı AI çözümlerindeki rolü tartışılır.
- Katılımcılar, bu modellerin avantajlarını kavrar.

## 4. Keras ve TensorFlow ile Derin Öğrenme

- Keras ve TensorFlow ile sinir ağı oluşturma öğretilir.
- Katılımcılar, basit bir derin öğrenme modeli geliştirir.

## 5. CNN ile Görüntü İşleme

- Convolutional Neural Networks ile görüntü sınıflandırma (ör. kedi/köpek tanıma) öğretilir.
- Katılımcılar, görüntü verisiyle çalışır.

## 6. Model Değerlendirme ve Hiperparametre Optimizasyonu

- Doğruluk, precision/recall ve grid search gibi değerlendirme teknikleri öğretilir.
- Katılımcılar, modellerini optimize etmeyi öğrenir.



# Eğitim Yöntemi

- **Teorik Bilgi ve Kavramsal Anlatım:** Katılımcılar, yapay zeka temelleri, makine öğrenimi algoritmaları, doğal dil işleme ve bilgisayarlı görü gibi konularda kapsamlı bilgi edineceklerdir. Eğitim, temel kavramları ve algoritmaların nasıl çalıştığını detaylı bir şekilde ele alacaktır.
- **Uygulamalı Örnekler ve Canlı Demonstrasyonlar:** Gerçek dünya senaryoları üzerinden yapay zeka projeleri geliştirilecektir. Katılımcılar, model oluşturma, veri analizi, hata ayıklama ve performans optimizasyonu gibi süreçleri kendi bilgisayarlarında deneyimleyeceklerdir.
- **Etkileşimli Tartışmalar ve Problem Çözme:** Katılımcılar, eğitim süresince aktif olarak sorular soracak ve canlı tartışmalara katılarak, problemleri birlikte çözme fırsatı bulacaklardır.
- **Proje Tabanlı Öğrenme:** Katılımcılar, öğrendikleri bilgileri uygulamalı bir yapay zeka projesinde kullanarak deneyim kazanacaklardır. Grup projeleri ile işbirliği yaparak çözümler geliştireceklerdir.
- **Bireysel Projeler ve Değerlendirme:** Eğitim sonunda her katılımcı, öğrendiklerini bireysel bir yapay zeka projesi üzerinde uygulayarak eğitmenlerden geri bildirim alacaktır.
- **Soru-Cevap ve Tartışma Oturumları:** Katılımcılar, eğitim süresi boyunca sorularını eğitmenlere yöneltebilecek ve konuları derinlemesine tartışabileceklerdir.

## Hedef Kitle

Bu eğitim, yapay zeka teknolojilerini profesyonel olarak kullanmayı amaçlayan bireyler için tasarlanmıştır:

1. **Veri Bilimcileri ve Analistler:** Yapay zeka ile veri analizlerini güçlendirmek isteyen profesyoneller.
2. **Yazılım Geliştiriciler ve Mühendisler:** Uygulamalarına yapay zeka teknolojilerini entegre etmek isteyen teknik ekipler.
3. **IT ve Teknoloji Departmanları:** Dijital dönüşüm sürecinde yapay zeka araçlarını etkin kullanmayı amaçlayan profesyoneller.
4. **Akademisyenler ve Araştırmacılar:** Yapay zeka teknolojileri üzerine araştırmalar yapan akademisyenler.
5. **Proje Yöneticileri ve Danışmanlar:** Yapay zeka projelerini yönetmek ve optimize etmek isteyen profesyoneller.
6. **Girişimciler ve İşletme Sahipleri:** Yapay zeka çözümlerini iş süreçlerine entegre etmek isteyen girişimciler.

# Katılımcılardan Beklentilerimiz

- **Temel Veri Bilimi Bilgisi:** İstatistik, olasılık ve temel veri analizi konularında bilgi sahibi olmak.
- **Programlama Bilgisi:** Python veya R gibi dillerde temel programlama yetkinliğine sahip olmak.
- **Makine Öğrenimi Temellerine Hakimiyet:** Eğitim, modelleme, test ve validasyon süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak.
- **Veri Yönetimi ve Veritabanları Bilgisi:** SQL ve NoSQL veritabanları ile veri saklama ve yönetme konularında deneyim sahibi olmak.
- **Geliştirme Araçları ve Kütüphanelere Aşinalık:** Pandas, NumPy ve scikit-learn gibi kütüphanelerde temel seviyede deneyim sahibi olmak.
- **Aktif Katılım:** Soru sormaya, tartışmalara katılmaya ve deneyimlerini paylaşmaya istekli olmak.
- **Pratik Uygulama ve Deneyim:** Gerçek yapay zeka projelerinde teorik bilgiyi pratiğe dönüştürme yetkinliği göstermek.
- **Problem Çözme Yetenekleri:** Karmaşık veri analiz problemlerine analitik ve yaratıcı çözümler üretebilmek.
- **Ekip Çalışması:** İş birliği yaparak yapay zeka tabanlı çözümler geliştirme ve optimize etme becerisi göstermek.
- **Performans ve Model Kalitesi Bilinci:** Geliştirilen modellerin performansını ve kalitesini ön planda tutma yeteneğine sahip olmak.

[Eğitim Materyalleri \(Eğitmenlere Özel\)](#)