**Eğitim Programı**

**Makine Öğrenmesine Giriş**

**(4-12 Aralık 2023)**

Ekonometrik Araştırmalar Derneği (EAD) **4,6,8,10,12 Aralık 2023** tarihleri arasında **Makine Öğrenmesine Giriş** eğitim programını düzenleyecektir. **Bu eğitim makine öğreniminin temellerini, ekonomide kullanımını ve Python ile uygulamaları içerir**. Eğitim **iki günde bir defa 3 saat** olmak üzere toplam **5 gün (3x5=15 saat)** sürecektir. Eğitim çevrimiçi olarak **19:00-22:00** saatleri arasında gerçekleşecektir. Bağlantı bilgileri program öncesi katılımcıların e-posta adresine gönderilecektir. Ders kayıtları katılımcılarla paylaşılmayacaktır. Programın eğitim dili Türkçedir. Programı **Doç. Dr. Özgür Hakan Aydoğmuş** eğitmen olarak yürütecektir. Kendisine ilişkin bilgiye <https://unis.asbu.edu.tr/akademisyen/ozgur.aydogmus> adresinden ulaşılabilir.

Programa başvuru için <http://www.ead.org.tr/egitim_basvuru.html> sayfasındaki formu doldurup göndermeniz gerekmektedir. Başvurunun tamamlanması için eğitim katılım bedelinin aşağıda bilgileri verilen banka hesabına, açıklama kısmına “**MAKİNE ÖĞRENMESİ, Ad Soyad**” yazarak gönderilmesi gerekmektedir. Eğitim katılım bedeli **2500** liradır.Ekonometrik Araştırmalar Derneği’ne üye olup yıllık üyelik aidatını ödeyen üyelere %20 indirim yapılacaktır. Dekontunuzun info@ead.org.tr adresine **27 Kasım 2023 akşamına** kadar gönderilmesi gerekmektedir. Yeterli başvurunun olmaması durumunda eğitim programı iptal edilecek ve yatırılan Eğitim ücretinin iadesi yapılacaktır. Eğitim sonrasında katılım belgesi verilecektir.

Ekonometrik Araştırmalar Derneği

İş Bankası - IBAN: TR66 0006 4000 0014 2340 3088 47

|  |
| --- |
|  **Eğitim İçeriği** |
| Makine Öğrenimine Giriş (2 Saat)* Makine Öğrenimi Nedir?
* Makine Öğreniminin Türleri (kontrollü, kontrolsüz)
* Makine Öğrenimi İş Akışı
* Makine Öğrenimi için Python ve Kütüphaneler (örneğin, scikit-learn)
 |
| Veri Ön İşleme (1 Saat)* Veri Temizleme ve Eksik Değerlerin İşlenmesi
* Özellik Mühendisliği Temelleri
 |
| Kontrollü Öğrenme (3 Saat)* Lineer Regresyon ile Makine Öğrenim Modelleri Karşılaştırması
* Karar Ağaçları ve Rastgele Ormanlar
* Değerlendirme Ölçütleri (örneğin, MSE, MAE, R-kare)
 |
| Kontrolsüz Öğrenme (2 Saat)* Temel Bileşen Analizi (PCA)
* K-Means Kümeleme
 |
| Makine Öğrenimi ile Zaman Serisi Analizi (2 Saat)* Zaman Serisi Tahmin Teknikleri
* LSTM ve RNN'lerin Temel Kavramları
 |
| Model Değerlendirme (1 Saat)* Çapraz Doğrulama
* Aşırı Ögrenme vs. Yetersiz Ögrenme
 |
| Vaka İncelemesi ve Pratik Uygulamalar (3 Saat)* Kontrollü ve Kontrolsüz Öğrenimi Ekonomik Verilere Uygulama
* Borsa Tahmini veya Ekonomik Gösterge Tahmini
 |
| Gelecekteki Eğilimler (2 Saat)* Ekonomi için Makine Öğreniminde Yükselen Trendler
 |