**Eğitimin Adı** : Bilişim Teknolojileri Alanı İşbaşı Eğitim Programı (Python)

**Tarih/Yer** : 28.11.2022- 09.12.2022

 **Eğitim Yeri** : Konya Ticaret Odası Meslekî Eğitim Merkezi (KTOMEM)

 Fevzi Çakmak Mh. 10753. Sk. No:7 42050 Karatay / KONYA

**Katılımcı Sayısı:** 15

**EĞİTİMİN KAZANIMLARI**

Bu eğitim; öğretmenlerin bilişim teknolojileri konusunda sektörlerindeki uygulama ve yeniliklere ilişkin bilgi ve becerilerini artırmak amacıyla düzenlenecektir. Bu amaç doğrultusunda düzenlenen eğitim faaliyetini başarı ile tamamlayan her katılımcı aşağıda listelenen kazanımları elde etmesi hedeflenmektedir:

* Nesne yönelimli programlamada geliştirilen uygulamalarda veri tabanını kullanabilme
* Veri tabanı yönetim sistemi yazılımını yönetebilme
* Web arka uç yazılımları (.NET, PHP, vb.) geliştirebilme
* Yapay zekâ ve makine öğrenmesi kavramlarını açıklayabilme
* Blok zincir kavramlarını açıklayabilme

**EĞİTİMİN UYGULANMASI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR**

* Bu işbaşı eğitim programı, eğitim ihtiyaç analizi raporundaki öğretmen yeterlikleri alan bilgisi ve alan eğitimi becerisi başlığı altında yer alan eğitim ihtiyaçları temel alınarak tasarlanmıştır.
* 10 eğitim günü süresince Konya Ticaret Odası Mesleki Eğitim Merkezi’nde, bilişim teknolojileri alanında eğitim öncesinde belirlenen ve odaklanılan konular üzerinde durulacaktır. Eğitimin teorik kısımları sınıf, uygulamalar ise atölyelerde cihaz, makine ve sistemler üzerinde işlenecek şekilde planlanmıştır. Alanın özelliği gereği tüm eğitimler katılımcılarla interaktif olacak şekilde gerçekleştirilecektir.
* Eğitim ortamı etkin, verimli ve eğitime imkân sağlayacak şekilde araç, gereç ve materyallerle desteklenecektir.
* Katılımcı sayısı her eğitim ortamı için 15 kişiyi geçmeyecek şekilde belirlenecektir.
* Eğitim konularına ayırılacak süre Konya Ticaret Odası Mesleki Eğitim Merkezi koşullarına ve konuya bağlı olarak eğitim sağlayıcı kuruluş tarafından belirlenebilecektir.
* Eğitimler konu içerikleri paylaşıldıktan sonra uygulama ve uygulama örnekleriyle desteklenerek katılımcıların deneyim kazanması sağlanacaktır.
* Eğitimler sabah 9.00-12.00 saatleri arasında, öğleden sonra ise 13.30 - 16.00 saatleri arasında gerçekleştirilecektir. Öğle arası 12.00-13.30 saatleri arasında olacaktır.
* Her ders saati ortalama 45 Dakikalık sürelerde verilir. Ders araları ortalama 15 dakikadır. Uygulama durumuna göre dersler blok ders şeklinde işlenebilecektir.
* Eğitimde kullanılacak bilgisayarlar eğitim sağlayıcı tarafından sağlanacaktır ancak isterlerse katılımcılar kendi kişisel bilgisayarlarını beraberlerinde getirebileceklerdir.
* Katılımcılara öğle yemekleri KTOMEM tarafından sağlanacaktır.
* Eğitim ve uygulama yerleriyle konaklama yerleri arasında ulaşım hizmeti servis sağlayıcı tarafından temin edilecektir.
* Seyahat ve konaklamaya dair düzenlemeler proje ekibi tarafından yapılacaktır. Lütfen kendiniz bilet ve konaklama düzenlemesi yapmayınız.

**PROGRAM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **28.11.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Açılış, Proje ve etkinlik hakkında bilgilendirme  | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Temel Python Giriş İşlemleri (Teorik – Uygulama)* Python Yorumlayıcısı
 | KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Temel Python Giriş İşlemleri (Teorik – Uygulama)* IDE Kurulumu
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği | KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Temel Python Giriş İşlemleri (Teorik – Uygulama)* Çalışma Kaynaklarının Oluşturulması
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Temel Python Giriş İşlemleri (Teorik – Uygulama)* Çalışma Kaynaklarının Oluşturulması
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16.00 | Temel Python Giriş İşlemleri (Teorik – Uygulama)* Çalışma Kaynaklarının Oluşturulması
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **29.11.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama) | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* Python Veri Türleri
 | KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* Python Veri Türleri
* Değişkenler
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği | KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* Değişkenler
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* String Formatı ve String işlemler
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16.00 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* String Formatı ve String işlemler
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **30.11.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama) | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* String Operasyonları (String Biçimlendirme)
* Print Komutu ve Kaçış Dizileri
 | KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* Tür Dönüşümleri
* Listler, Tuple, Dictionaries
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği |  KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* Tür Dönüşümleri
* Listler, Tuple, Dictionaries
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* Temel Operatörler
* Giriş / Çıkış İşlemleri
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16.00 | Temel Python Bilgileri (Teorik – Uygulama)* Ön Tanımlı Metotlar (print, help, dir, range…)
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **01.12.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Python Kontrol Mekanizmaları (Teorik – Uygulama) | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Python Kontrol Mekanizmaları (Teorik – Uygulama)* Koşullu İfadeler
* If ve Else İfadesi
 |  KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Python Kontrol Mekanizmaları (Teorik – Uygulama)* For Döngüsü
* Range Fonksiyonu
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği | KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Python Kontrol Mekanizmaları (Teorik – Uygulama)* Break ve Continue İfadeleri
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Python Kontrol Mekanizmaları (Teorik –Uygulama)* Pass İfadesi
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16.00 | Python Kontrol Mekanizmaları (Teorik –Uygulama)* While İfadesi
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **02.12.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Yapısal Programlama ve Python Fonksiyonlar (Teorik – Uygulama) | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Yapısal Programlama ve Python Fonksiyonlar (Teorik – Uygulama)* Fonksiyonlarla Çalışmak
* Geriye Değer Döndürmeyen Fonksiyonlar
 | KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Yapısal Programlama ve Python Fonksiyonlar (Teorik – Uygulama)* Geriye Değer Döndüren Fonksiyonlar
* Argüman Alan Fonksiyonlar
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği | KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Yapısal Programlama ve Python Fonksiyonlar (Teorik – Uygulama)* Yerel ve Genel Değişkenler
* Docstring
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Yapısal Programlama ve Python Fonksiyonlar (Teorik – Uygulama)* Modüller ve Paketler
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16.00 | Yapısal Programlama ve Python Fonksiyonlar (Teorik – Uygulama)* Nesne Yönelimli Programlamaya Giriş
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **05.12.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Modul ve Paketler (Teorik – Uygulama) | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Modul ve Paketler (Teorik – Uygulama)* Modülleri İçe Aktarma
* Hazır Modüller
* Pip install -pip unistall
 | KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Modul ve Paketler (Teorik – Uygulama)* PyPI Web Sitesi
* Sanal Ortamlar (Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Ortamları)
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği | KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Modul ve Paketler (Teorik – Uygulama)* Anaconda Sanal Ortamı (Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi)
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Modul ve Paketler (Teorik – Uygulama)* Hangi Kütüphane Ne İçin kullanılır? (Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Kütüphaneleri)
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16.00 | Dosyalama İşlemleri (Teorik – Uygulama)* Dosya Okuma (Blok Zincir Yapısında)
* Dosya Yazma (Blok Zincir Yapısında)
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **06.12.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Nesne Yönelimli Programlama (OOP) – Web Arka Uç Yazılımları (Teorik – Uygulama) | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Nesne Yönelimli Programlama (OOP) – Web Arka Uç Yazılımları (Teorik – Uygulama)* Giriş
* Kavramlar (Sınıf, Nesne, Nitelik)
 | KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Nesne Yönelimli Programlama (OOP) – Web Arka Uç Yazılımları (Teorik – Uygulama)* Kapsüllememe (Encapsulation)
* Kalıtım (Inheritance)
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği | KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Nesne Yönelimli Programlama (OOP) – Web Arka Uç Yazılımları (Teorik – Uygulama)* Çok Biçimlilik (Polymorphism)
* Soyutlama (Abstraction)
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Nesne Yönelimli Programlama (OOP) – Web Arka Uç Yazılımları (Teorik – Uygulama)* Dekoratörler (Decorators)
* Generatörler (Generators)
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16:00 | Nesne Yönelimli Programlama (OOP) – Web Arka Uç Yazılımları (Teorik – Uygulama)* Iteratorler (Iterators)
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **07.12.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Hata Ayıklama – Uygulamalarda Veri Tabanına Hata Kontrolü Transfer Etme (Teorik – Uygulama) | KTOMEM |
| 09.45 – 10.00 | Ara |  |
| 10.00 – 10.45 | Hata Ayıklama – Uygulamalarda Veri Tabanına Hata Kontrolü Transfer Etme (Teorik – Uygulama)* Try Except Finally
 | KTOMEM |
| 10.45 – 11.00 | Ara |  |
| 11.00 – 12.00 | Hata Ayıklama – Uygulamalarda Veri Tabanına Hata Kontrolü Transfer Etme (Teorik – Uygulama)* Try Except Finally
* BaseExceptions ve Diğerleri
 | KTOMEM |
| 12.00 – 13.30 | Öğle Yemeği | KTOMEM |
| 13.30 – 14.15 | Hata Ayıklama – Uygulamalarda Veri Tabanına Hata Kontrolü Transfer Etme (Teorik – Uygulama)* BaseExceptions ve Diğerleri
 | KTOMEM |
| 14.15 – 14.25 | Ara |  |
| 14.25 – 15.05 | Hata Ayıklama – Uygulamalarda Veri Tabanına Hata Kontrolü Transfer Etme (Teorik – Uygulama)* BaseExceptions ve Diğerleri
* My Error
 | KTOMEM |
| 15.05 – 15.20 | Ara |  |
| 15:20 – 16.00 | Hata Ayıklama – Uygulamalarda Veri Tabanına Hata Kontrolü Transfer Etme (Teorik – Uygulama)* My Error
 | KTOMEM |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **08.12.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Veri Tabanı İşlemleri – Veri Tabanı Yönetim Sistemi Yazılımını Yönetme (Teorik – Uygulama) |  ATİKER |
| **09.45 – 10.00** | **Ara** |  |
| 10.00 – 10.45 | Veri Tabanı İşlemleri – Veri Tabanı Yönetim Sistemi Yazılımını Yönetme (Teorik – Uygulama)* SQL Nedir?
 | ATİKER |
| **10.45 – 11.00** | **Ara** |  |
| 11.00 – 12.00 | Veri Tabanı İşlemleri – Veri Tabanı Yönetim Sistemi Yazılımını Yönetme (Teorik – Uygulama)* SELECT, INSERT, DELETE, UPDATE Sorguları Nasıl Yazılır?
 | ATİKER |
| **12.00 – 13.30** | **Öğle Yemeği** |  |
| 13.30 – 14.15 | Veri Tabanı İşlemleri – Veri Tabanı Yönetim Sistemi Yazılımını Yönetme (Teorik – Uygulama)* CREATE ile Veri Tabanı Nesneleri Oluşturma
 | ATİKER |
| **14.15 – 14.25** | **Ara** |  |
| 14.25 – 15.05 | Veri Tabanı İşlemleri – Veri Tabanı Yönetim Sistemi Yazılımını Yönetme (Teorik – Uygulama)* ALTER, REMOVE ve DROP Sorguları Yazımı
* TRIGGER, INDEX, VIEW Veri Tabanı Nesneleri
 | ATİKER |
| **15.05 – 15.20** | **Ara** |  |
| 15:20 – 16.00 | Veri Tabanı İşlemleri – Veri Tabanı Yönetim Sistemi Yazılımını Yönetme (Teorik – Uygulama)* TRIGGER, INDEX, VIEW Veri Tabanı Nesneleri
 | ATİKER |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **09.12.2022** | **Eğitim Başlığı** | **Yeri** |
| 09.00 – 09.45 | Veritabanı ve Python – Geliştirilen Uygulamalarda Veri Tabanını Kullanma (Teorik – Uygulama) | KONYA TEKNOKENT - Selçuk Üniversitesi TGB |
| **09.45 – 10.00** | **Ara** |  |
| 10.00 – 10.45 | Veritabanı ve Python – Geliştirilen Uygulamalarda Veri Tabanını Kullanma (Teorik – Uygulama)* SQLite
 | KONYA TEKNOKENT - Selçuk Üniversitesi TGB |
| **10.45 – 11.00** | **Ara** |  |
| 11.00 – 12.00 | Veritabanı ve Python – Geliştirilen Uygulamalarda Veri Tabanını Kullanma (Teorik – Uygulama)* MySQL
* NoSQL nedir?
 | KONYA TEKNOKENT - Selçuk Üniversitesi TGB |
| **12.00 – 13.30** | **Öğle Yemeği** |  |
| 13.30 – 14.15 | Veritabanı ve Python – Geliştirilen Uygulamalarda Veri Tabanını Kullanma (Teorik – Uygulama)* MongoDB
* Pythonda Sorgu Yazımı
 | KONYA TEKNOKENT - Selçuk Üniversitesi TGB |
| **14.15 – 14.25** | **Ara** |  |
| 14.25 – 16.00 | DeğerlendirmeBelge TöreniKapanış | KTOMEM |