**EK-1**

**BİLGİSAYARSIZ TEMEL ROBOTİK VE KODLAMA KURS PROGRAMI (ortaokul/lise )**

Bilgisayarsız Temel Robotik ve Kodlama Kurs Programı’nı bitiren bireylerin; robot ve kodlama kavramlarını kavrama, algoritma mantığını kavrama, robotun temel hareketlerini öğrenme, robotun kontrol sistemini sağlayan ve akıllı sistemler tasarlamaya yarayan sensörleri kullanma ile ilgili bilgi ve beceri sahibi olması amaçlanmaktadır.Kurs programının süresi; günde en fazla 4 ders saati uygulanacak şekilde toplam 72 ders saati olarak planlanmıştır. Sürelerin konulara göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre(Ders Saati)** |
| Robot ve Kodlama | 8 |
| Algoritma | 16 |
| Robotun Temel Hareketleri | 32 |
| Robotun Kontrol Sistemleri | 16 |
| **TOPLAM** | **72** |

 Kurs içeriği uygulanırken fikir üretme teknikleri, sürekli geliştirme teknikleri, problem analiz teknikleri, önerileri/nedenleri önceliklendirme teknikleri, karar verme teknikleri, veri toplama, veri analizi ve değerlendirme teknikleri kullanılmalıdır.

**DİJİTAL BECERİLERİN GELİŞTİRİLMESİ KURS PROGRAMI (lise )**

Bu program sayesinde bireyler, internet olanaklarından en yüksek seviyede nasıl faydalanılacağı öğrenildiklerinde ürün ve hizmetlerini daha geniş bir alanda pazarlayabilecek duruma gelebileceklerdir. Kurs programı; işletmelerin tanınabilirliğini artırmak, işletmelerin doğru kullanıcılarla buluşmasını sağlamak, ürün ve hizmetin internet üzerinden en doğru şekilde tanıtımını sağlamak, işletmenin internet ortamında kolay bulunmasını sağlamak, sosyal medya veya mobil platform aracılığıyla daha fazla tüketiciye ulaşmak için mobil olanakları kullanmayı öğretmek, hangi pazarlama stratejisinin doğru olduğunu göstermek, doğru pazarlama e-postası oluşturmak, işletmeler için ücretsiz kaynakları kullanarak e-ticaret web sitesi oluşturma yöntemlerini bireylere kazandırmak amacıyla hazırlanmıştır.

Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanacak şekilde toplam 30 ders saatidir. Sürelerin konulara göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre (Ders Saati)** |
| Sanal Ortamda İşletme Faaliyetleri | 3 |
| İşletmenin Web Aramalarında Bulunmasını Kolaylaştırmak | 5 |
| Tüketiciye Ulaşımda Sosyal Medya | 6 |
| Web Sitesi Trafiği | 2 |
| İşletme Tanıtımında Reklamın Önemi | 4 |
| İnternet Üzerinden Satış | 6 |
| İşletmeyi Global Düzeye Taşıma | 4 |
| **TOPLAM** | **30** |

Öğrenme süreçlerinde anlatım, soru-cevap, yaparak ve yaşayarak öğrenme yöntemlerinin yanında, bireylerin düşünmelerini, araştırmalarını, sorun çözmelerini ve edindikleri bilgi ve beceriyi yeniden yapılandırıp hayata geçirmelerini destekleyen, eğlenerek öğreten bireysel öğrenme yöntem ve teknikler uygulanır.

**3D YAZICI OPERATÖRLÜĞÜ KURS PROGRAMI (ortaokul/lise )**

3D Yazıcı Operatörlüğü kurs programını bitiren bireylerin; kendi mesleği/alanı ile tasarımların prototiplerini yapabilme bilgi ve beceri sahibi olması amaçlanmaktadır. Kurs programı, günde en fazla 8 ders saati uygulanacak şekilde planlanmalıdır. Kurs süresi toplam 32 ders saatidir.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre (Ders Saati)** |
| İş Sağlığı ve Güvenliği | 8 |
| 3D Yazıcı Teknolojisine Giriş | 4 |
| 3D Yazıcı Çeşitleri | 6 |
| 3D Yazıcı Baskı Ayarları | 6 |
| Basılan Model Üzerinde Yapılacak İşlemler | 2 |
| Sorun Giderme | 6 |
| **TOPLAM** | **32** |

Kurs programını başarı ile tamamlayanlara, kurs bitirme belgesi, not döküm çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir. Kursu tamamlamadan ayrılanlar ile bütün modülleri başaramayanlara başardıkları modülleri gösteren not döküm çizelgesi verilir.

**VERİTABANI KURS PROGRAMI (lise)**

Veritabanı kurs programını bitiren bireylerin; iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel bilgiye sahip olma, istenen kısıtlamalara ve ihtiyaca uygun veritabanını tasarlama, istenen kısıtlamalara ve ihtiyaca uygun veritabanını oluşturma, istenen kısıtlamalara ve ihtiyaca uygun veritabanında sorgulama yapma, veritabanı performansını arttırma işlemlerini yapma, veritabanı güvenliği işlemlerini yapma ile ilgili bilgi ve beceri sahibi olması amaçlanmaktadır. Kurs programı, günde en fazla 8 ders saati uygulanacak şekilde planlanmalıdır Kurs süresi toplam 176 ders saatidir.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre (Ders Saati)** |
| İş Sağlığı Ve Güvenliği | 8 |
| Veritabanı Tasarım | 24 |
| Veritabanı Hazırlama | 40 |
| Veritabanında Sorgular | 64 |
| Veritabanı Yönetimsel Fonksiyonları | 24 |
| Veritabanı Güvenliği | 16 |
| **TOPLAM** | **176** |

Kurs programını başarı ile tamamlayanlara, Kurs Bitirme Belgesi, Not Döküm Çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir. Kursu tamamlamadan ayrılanlar ile bütün modülleri başaramayanlara başardıkları modülleri gösteren Not Döküm Çizelgesi verilir.

**WEB TASARIM KURS PROGRAMI (lise)**

Bu kurs programında, tasarım ilkeleri doğrultusunda HTML ile web işlemleri, stil şablonu kullanma ve web tasarım editörüyle uygulamalar yapma ile ilgili bilgi ve becerilere sahip bireyler yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Kurs programı, günde en fazla 8 ders saati uygulanacak şekilde planlanmalıdır Kurs süresi toplam **452** ders saatidir.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre (Ders Saati)** |
| Çalışanların İş Sağlığı Ve Güvenliği | 8 |
| Tasarımın Temel İlkeleri | 12 |
| Html İle Basit Web İşlemleri | 36 |
| Html İle Gelişmiş Web İşlemleri | 24 |
| Stil Sablonu | 48 |
| WEB Tasarım Editörüne Giriş | 36 |
| WEB Tasarım Editöründe İleri Uygulamalar | 36 |
| Temel Veritabanı İşlemleri | 48 |
| WEB Tasarım Editörü İle Veritabanı İşlemleri | 36 |
| Betik Dili (Javascript) | 48 |
| Etkileşimli Web Uygulamaları İçin Temel İşlemler | 48 |
| Etkileşimli Web Uygulamalarında Web Formları | 36 |
| Etkileşimli Web Uygulamalarında Veritabanı İşlemleri | 36 |
| **TOPLAM** | **452** |

Kurs programını başarı ile tamamlayanlara, kurs bitirme belgesi, not döküm çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir. Kursu tamamlamadan ayrılanlar ile bütün modülleri başaramayanlara başardıkları modülleri gösteren not döküm çizelgesi verilir.

**WEB UYGULAMALARI GELİŞTİRME KURS PROGRAMI (lise)**

Bu kurs programında, web tasarım editörü yardımıyla web sayfaları oluşturma, programlama kodlarını kullanarak etkileşimli web uygulamaları yapma ile ilgili bilgi ve becerilere sahip bireyler yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Kurs programının süresi; günde en fazla 8 ders saati uygulanır. Kurs süresi toplam **180** ders saatidir.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre (Ders Saati)** |
| Tasarımın Temel İlkeleri | 12 |
| Betik Dili (Javascript) | 48 |
| Etkileşimli Web Uygulamaları İçin Temel İşlemler | 48 |
| Etkileşimli Web Uygulamalarında Web Formları | 36 |
| Etkileşimli Web Uygulamalarında Veritabanı İşlemleri | 36 |
| **TOPLAM** | **180** |

Kurs programını başarı ile tamamlayanlara, kurs bitirme belgesi, not döküm çizelgesi ve talep edenlere Europass Sertifika Eki verilir. Kursu tamamlamadan ayrılanlar ile bütün modülleri başaramayanlara başardıkları modülleri gösteren not döküm çizelgesi verilir.

**YAPAY ZEKÂYLA BİLGİLERİN MODELLENMESİ KURS PROGRAMI (lise)**

Yapay Zekâyla Bilgilerin Modellenmesi Kurs Programı’nı tamamlayan bireyin;

1. Veri ve Bilginin tanımlanması

2. Bilgiye Ulaşma Yollarını bilmesi

a. Bireysel Deneyim Yolu,

b. Otoriter Yol,

c. Mistik Yol,

d. Rasyonel Yol,

e. Bilimsel Yöntem

3. Akıl Yürütme Biçimlerini bilmesi ve uygulaması

4. Akıl İlkeleri (Mantık ilkeleri)ni bilmesi ve uygulaması,

5. Kavram çeşitlerini listelemesi,

6. Kavramlar arası ilişkileri incelemesi,

7. Önerme ve kıyasa ilişkin kavram ve terimleri bilmesi,

8. Bilimsel bilgi ve bileşenlerini bilmesi,

9. Bilimsel araştırmaları bilmesi amaçlanmaktadır.

Kurs programının süresi; günde en fazla 4 ders saati uygulanacak şekilde toplam 14 ders saati olarak planlanmıştır. Sürelerin konulara göre dağılımı aşağıdaki tabloda verilmiştir.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre (Ders Saati)** |
| Bilgi ve Bilgiye Ulaşma Yolları | 4 |
| Akıl Yürütme İlkeleri ve Biçimleri  | 2 |
| Kavram ve Kavram Çeşitleri | 2 |
| Önerme ve Kıyas | 4 |
| Bilimsel Bilgi | 2 |
| **TOPLAM** | **14** |

Kursu başarı ile tamamlayanlara, kurs bitirme belgesi düzenlenir.

**YAPAY ZEKÂYLA PROBLEM ÇÖZÜMLEME KURS PROGRAMI (lise)**

Yapay Zekâyla Problem Çözümleme Kurs Programı’nı tamamlayan bireyin;

 1. Problemi tanımlaması,

2. Problemin temel özelliklerini belirlemesi,

3. Problem türlerini kavraması,

4. Problem çözme aşamalarını bilmesi ve uygulaması,

5. Problem çözme araç ve tekniklerini tanıması, amaçlanmaktadır.

Kurs programının süresi; günde en fazla 4 ders saati uygulanacak şekilde toplam 16 ders saati olarak planlanmıştır.

|  |  |
| --- | --- |
| **KONULAR** | **Süre (Ders Saati)** |
| Problem Tanımı | 1 |
| Problemin Temel Özellikleri | 1 |
| Problem Türleri | 2 |
| Problem Çözme Aşamaları | 2 |
| Problem Çözme Araç ve Teknikleri | 10 |
| **TOPLAM** | **16** |

Kursu başarı ile tamamlayanlara, kurs bitirme belgesi düzenlenir.