**ROBOTİK ÖĞRETMEN SERTİFİKA PROGRAMI**

|  |  |
| --- | --- |
| Eğitim Tarihi: | 22-23-29-30 Aralık 2018 |
| Eğitim Süresi: | 30 saat |
| Eğitim Gün ve Saatleri: | Cumartesi 14.00-20:00 / Pazar 10:00-18:00 |
| Eğitim yeri: | KTO Karatay Üniversitesi  |
| Eğitim Sonunda Verilecek Belge: | KTO Karatay Üniversitesi Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi KARSEM Onaylı Sertifika  |
| AÇIKLAMALAR |
| * Derslere %80 devam zorunluluğu bulunmaktadır, daha fazla olan devamsızlıklar da eğitim programıyla ilişik kesilecektir.
* Eğitim esnasında kullanacağınız Robot kiti KARSEM tarafından sağlanacak, malzeme takımı (havya ve el aletleri) tarafınıza hediye edilecektir.
* Robot kitini daha sonra da kullanmak isteyen kursiyerlerimiz Robot Kiti satın alabilir.
 |

# **Kimler katılabilir?**

|  |
| --- |
| * Teknoloji Tasarım, Bilişim Teknolojileri, Fen Bilimleri, Robotik alana İlgili öğretmenler
* Günümüz teknolojik gelişmeleriyle birlikte artık okullarımızda Maker ve Robotik dersleri ön plana çıkmaktadır. Sizlerde bu değişikliğin bir parçası olarak okullarınızda Maker Hareketi ve Robotik Projelerinizi başlatabilirsiniz. Bu projeler ile geleceğin mühendis ve bilim insanlarını yetiştirip aynı zamanda robotik yarışmalara katılarak okulunuzun adını Ulusal ve Uluslararası platformlarda duyurabilirsiniz.
 |

# **Eğitim Başlıkları**

|  |
| --- |
| 1.Modül :Temel Elektroniğe Giriş2.Modül : Ardunio 3.Modül : Mekanik Yapı ve 3D4.Modül :Mekanik ve Elektronik Montaj |

# **Ön Gereklilikler:**

|  |
| --- |
| * Alana yönelik çalışmaların içerisinde olmak. Bu çalışmalarını fiziki bir yapıya dökmek isteyen kişiler olması gerekiyor.
 |

# **EĞİTİM KONULARI:**

|  |
| --- |
| **MODÜL 1:** Temel Elektroniğe Giriş: Bu modülde temel elektronik alt yapısına sahip olmayan katılımcılar için verilmesi gereken temel elektronik ile ilgili zorunlu bilgiler yer alacaktır.Katılımcılar Arduino kart pin çıkışlarının - kullanım amaçlarını öğrenir. Sensörler ve ek elemanların Arduino’ya nasıl bağlandığını öğrenir, LCD Bağlantısı, İvme sensör Bağlantısı, RC Servo Motor Bilgisi ve Bağlantısı, DC Redüktörlü Motor kullanımı, L298N Bağlantısı, Step Motor Kullanımı, Direnç, kondansatör, diyot, buton ve anahtar kullanımı**MODÜL 2:** Arduino Programlamaya GirişBu modülde Arduino programlama bilgisi olmayan katılımcılar için verilmesi gereken temel Arduino programlama, ileri seviye Arduino kart programlaması ve temel elektronik ekipmanlarının kullanımına giriş, elektronik ekipmanlarla proje oluşturma konularına değinilecektir. Yarışmalara yönelik mini sumo robot yapımı, Yarışmalara yönelik çizgi izleyen robot yapımı**MODÜL 3:** Mekanik Yapı ve 3D TasarımBu modülde 3D tasarım araçları ara yüzünün anlatımı, 3D Tasarım araçları ile projelere yönelik çizime giriş, Ulusal ve Uluslararası yarışmalara yönelik robot tasarımları, 3D tasarımı yapılan modellerin 3D printer ile üretimi konularına değinilecektir.**MODÜL 4:** Mekanik ve Elektronik MontajBu modülde mekanik ve elektronik öğretimi gerçekleştirildikten sonra yarışmalara yönelik, proje amaçlı robot yapımı ve yarıştırılması üzerine çalışılacaktır. |

**Ayrıntılı Bilgi İçin: 2217254**