

Merkezlerin, bu bölümlerde yürütülen programların amaçladığı mesleklere yönelik hazırlayıcı ve destekleyici katkıları.

KAROTUM Endüstriyel robotlar, Mobil robotlar, Askeri (Güvenlik) amaçlı robotlar, Sürü robotlar, Robot görmesi, Yapay zeka vb alanlarda araştırma ve çalışmalar yapacaktır. Robot ve robot teknolojileri konusunda birinci öncelik Mekatronik mühendisliği bölümleri olacaktır. Diğer öncelikli bölümler ise Makine, Bilgisayar, ve Elektrik-Elektronik mühendisliği bölümleridir. Bahsi geçen akademik konular da gerekli altyapı ve ön çalışmalar merkezimizce sunulacaktır. Endüstriyel robot eğitimi, robot yapımı, robot yarışmalarına hakem yetiştirme, amaca özel robot üretimleri konusunda çalışmalar gerçekleştirilecektir. Özellikle Endüstriyel robot eğitimi kapsamında kaynak, al bırak, robot benzetimi, ve otomasyonu alanında çalışmak isteyen ve kendini geliştirmek uzmanlaşmak isteyenlere merkezimizce eğitim ve seminerler düzenlenecektir. Sektör temsilcilerin görüş ve istekleri doğrultusunda ilerleyen zamanlarda ulusal ve uluslararası mesleki yeterlilik sertifikaları verebilen bir kuruma dönüşmesi hedeflenmektedir. Ulusal ve Uluslararası robot yarışmalara katılım gerçekleştirmek isteyen lisans/yüksek lisans/ doktora öğrencilerinin çalışmaları desteklenecektir. Robot ve teknolojileri konusunda yapılacak bu tür organizasyonlar merkezin imkanları doğrultusunda desteklenecektir.

Merkez faaliyetlerinin bu bölümlerde yürütülen programların uygulama boyutuna yapacağı katkı.

Merkezde kurulması planlan alt birimler; Endüstriyel robotlar birimi, Mobil robot birimi, Askeri (Güvenlik) amaçlı robot birimi, Sürü robot birimi, Robot Ar-Ge birimi, Robot görmesi, Yapay zeka birimi, Eğitim birimindeki tüm faaliyetlerde uygulamalı çalışmalar yapılacaktır. Merkezimizin eğitim anlayışı "Anlat bana Unutayım, Göster bana Hatırlayayım, Yaptır bana Öğreniyim" olacaktır. Üniversitemizin sahip olduğu endüstriyel robot ve benzetim ve otomasyon yazılımları merkezimiz tarafından kullanılacaktır. Merkez bünyesinde yapılan teorik ve mühendislik tasarım çalışmaları neticesinde elde edilecek becerilerin endüstriyel alanlarda değerlendirilmesi ve ülkemiz için katma değerler üretmesi sağlanacaktır. Öğrenciler, merkezin sağlayacağı pratik çalışmalarda aktif rol alarak, meslek yaşamlarına hazırlayıcı, uygulamalı çalışmalar ile teknik beceri ve tasarım tecrübesi kazanacaklardır. Bu sayede, öğretim elemanı-öğrenci işbirliği ile verimliliğin artırılması ve insan ilişkilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Üniversitemiz robot alanında Robot kulübü akademik danışmanı Prof. Dr. Raif BAYIR ve ekibi Karabük Üniversitesi Robot Kulübü bünyesinde 2005 yılından itibaren üniversitemiz bünyesinde geliştirdikleri yarışma ve özel amaçlı robotlarla başarılı çalışmalar gerçekleştirmişlerdir.

Merkez faaliyetlerinin bu bölümlerde halen yürütülmekte olan programlardan ve araştırmalardan nasıl farklılaşacağı.

Yürütülmekte olan faaliyetlerden farklı olarak, Merkezde yapılacak robot ve robot teknolojileri konusunda yapılacak disiplinler arası mühendislik tasarım projeleri ile ekonomik katkı değer sağlanacak ve ülkemizde bu teknolojilerden faydalanılabilecektir. Bu çalışmalar yapay zeka, robot görmesi, güvenlik amaçlı robotlar ile diğer halen yürütülmekte olan programlarda yürütülen

araştırmalardan farklılaşacaktır.

Merkez faaliyetlerinin özelde üniversiteye, genelde ise topluma yapabileceği katkı.

Merkezin uygulamalı ve teorik çalışmalar yapması neticesinde, Karabük Üniversitesi'ne araştırma ve geliştirme faaliyetleri için ek kaynaklar sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, Merkezin maddi kazanımları, programların daha geniş kapsamlı akademik çalışma gerçekleştirmelerine destek ve kaynak sağlayacak nitelikte olacaktır. Böylece üniversitenin alt yapısı kuvvetlenecek ve öğrencilerin daha iyi imkanlarda eğitim alması sağlanacaktır. Bu çalışmalar kapsamında diğer üniversiteler ile bağlar kurulacak ve ortak projeler gerçekleştirilebilecektir. Bu merkezin kurulması ile birlikte Karabük Üniversitesi, Karabük halkı ve Karabük dışında yaşayan toplumdaki geyen desteğe karşılık verme imkânına kavuşacaktır.

Ulusal ve Uluslararası robot yarışmaları için prototip robot üretimleri, endüstriyel robot kol eğitim seminerleri, robot hakemliği eğitimleri üniversitemiz öğrencilerine ve ulusal bazda tüm talep edenlere bu eğitimler verilecektir. Ayrıca Üstün yetenekli öğrencilere, orta öğretim ve ilköğretim düzeyindeki öğrenciler ere robot ve robot teknolojileri konusunda eğitimler düzenlenecektir. Proje yürütücülüğünü Yrd. Doç. Dr. Fecir DURAN'nın akademik uzmanlığını Prof. Dr. Raif BAYIR'ın yaptığı 110B081 Proje kodulu, "Üstün Yetenekliler Kendi Robotunu Yapıyor" Tübitak projesi sürekli hale getirilecek ve istekli olan kurum ve kurumlara bu eğitimler düzenlenecektir. Bu projede, üstün yetenekli çocuklarımızı izleyici ve dinleyici konumundan çıkarıp aktif görevlerle etken duruma getirmek, Robotik alanında gerçekleştirilen gözlem ve uygulamalarla disiplinler arası bakış açısı kazandırmak hedeflenmektedir. Üstün çocuklarımızın teknolojik alandaki bilgi ve becerilerini geliştirerek bilimsel düşünme ve çalışmalar konusunda özgüven kazanmalarına yardımcı olunacak ve gerçekleştirilecek olan eğitim ile üstün yetenekli öğrencilerimiz, elektronik ve mekanik malzemeleri tanıyarak öğrendikleri bilgileri; küçük işlevsel uygulamalarla kalıcı hale getireceklerdir. Aynı zamanda proje kapsamında program yazma mantığını kavrayan öğrencilerimiz, yazılımını geliştirdikleri robot ile problem çözme algoritmalarını geliştirerek kendi düşünceleri ile gerçek dünya arasında ilişki kurma yetisi kazandıracaktır.

Merkez, yapacağı çalışmalarla, toplumu robot ve robot teknolojileri konusunda bilinçlendirecek, robot kullanımı teşvik ederek iş alanları yaratacaktır. Yapılan etkinliklerden yararlanan geniş bir kitle olduğu takdirde, üniversite dışı paydaşların (kamu kuruluşları, özel sektör birimleri ve sivil toplum kuruluşları) uygulama ve hizmet çalışmalarında katkı ve desteği yeterli düzeyde olduğuunda, yapılan bu işlerin toplum faydasına dönüşmesi beklenmektedir.