

# Meslekî ve Teknik Eğitim Genel M¼d¼rl¼đ¼



## Gaziantep Şahinbey Mehmet R¼Őt¼ Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi



Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu

# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi



Okulumuz; Gaziantep’de İlk Sanat Okulu olarak 1943 yılında Kırkayak semtindeki eski Tekel Binasının yanında iki atölye olarak faaliyete geçmiştir. 1967 yılında Mesleki ve Teknik Öğretime büyük hizmetleri olan M. Rüştü Uzel ismi okulumuza verilmiştir.

Okulumuz önceleri Ağaç İşleri, Metal İşleri ve Tesviye Bölümleri ile faaliyet göstermiştir. 1985' de Tekstil, 1987' de Anadolu Teknik Lisesi Elektronik Bölümleri açılmıştır. 1988 yılında ise Bilgisayar Teknik Lisesi eğitim ve öğretim faaliyetlerine başlamıştır.



## Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu

# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi

Okul için belirlemiş olan eğitim-öğretim programını çevre faktörlerini de dikkate alarak etkili ve verimli bir şekilde uygulamak öğrencilerin kabiliyetlerine ve ihtiyaçlarına uygun bir eğitim hizmetini sunmak sosyal, kültürel ve ekonomik ihtiyaçlarını karşılayacak yeteneklerini geliştirmelerine ortam hazırlamak ve okulda öğrenmenin kalitesini arttırmak, üretim alanında müşterilerimizin memnuniyetini sağlamak için varız.



## Meslek Alanlarımız:

1. Bilişim Teknolojileri Alanı
2. Elektrik Elektronik Teknolojisi Alanı
3. Endüstriyel Otomasyon Tekn. Alanı
4. İnşaat Teknolojileri Alanı
5. Makine Teknolojisi Alanı
6. Matbaa Teknolojileri Alanı
7. Metal Teknolojisi Alanı
8. Mobilya ve İç Mekan Tas. Tekn. Alanı
9. Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı
10. Raylı Sistemler Teknolojileri Alanı

## Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu





# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi

Bakanlığımızın ve Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğümüzün katkılarıyla okulumuzda Ar-Ge Merkezi oluşturularak, yeni ürün geliştirme ve bu sürecin daha rahat işlemlerini sağlamak amacıyla çeşitli projeler hazırlanarak, hayata geçirilmiştir.



Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu



# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi



## BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI

Bilişim Teknolojileri Alanında , evrensel bilim ilkeleri ışığında dünya standartlarında bilgi ve teknoloji üreterek ulusal ve bölgesel sorunlara odaklı, ulusal ve uluslararası platformda iş piyasasının ihtiyaç duyduğu en ileri düzeyde becerilere sahip nesiller yetiştiren, uluslararası tanınırlığı ve saygınlığa sahip olmaktadır.



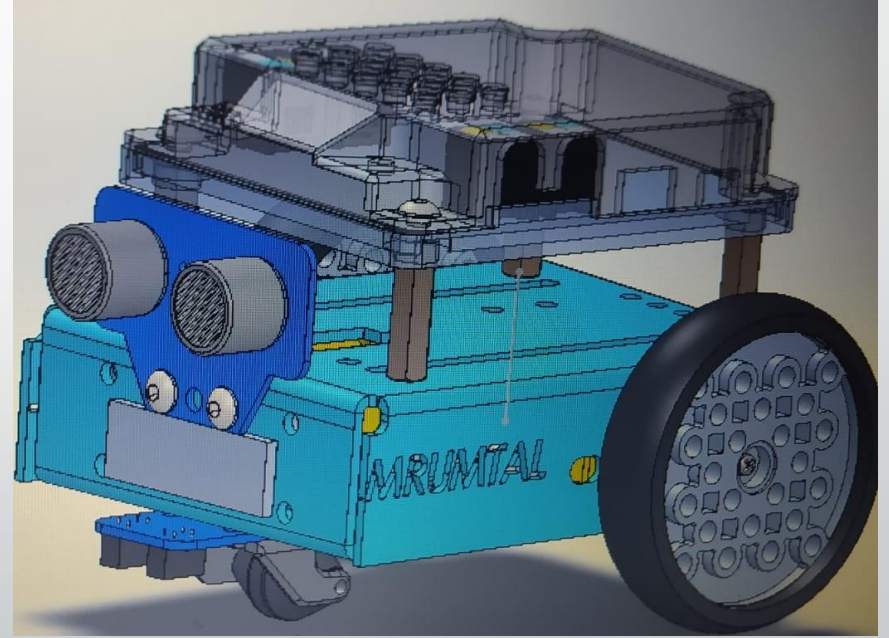
Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu

# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi

Proje No: 1-01

Proje Adı: ROBO-UZEL

Proje Tanımı: Yerli Ve Milli STEM Kodlama Robot Kiti Geliştirilmesi



Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu





# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi

## Proje Özeti

Yerli ve milli bir mikrodenetleyici kart olan deneyap kart kullanarak; yazılım becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlamak amacıyla yerli ve milli kodlama eğitim robot kiti geliştirmektedir.

Geliştirilen bu robot kiti ile hedef kitlenin yazılım ve kodlama eğitimi adı altında hızlı, kolay ve eğlenceli şekilde öğrenmeler gerçekleştirmesi aynı zamanda bu soyut kavramları somutlaştırarak yaparak yaşayarak öğrenmesi hedeflenmektedir.



Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu



## Hedeflenen Kazanımlar

- ✓ Teknolojide dışa bağımlılık seviyemizi azaltmak,
- ✓ Yazılım geliştirme süreçlerini somutlaştırmak
- ✓ Eğitim teknolojiye entegrasyonu,
- ✓ Programlama öğretiminde hızlı kolay ve eğlenceli öğrenme sağlamak,
- ✓ Ülkemizin yazılım alanındaki kapasitesini artırmak,
- ✓ Problem çözme becerilerini geliştirmek.







## Projenin Yararlılığı

- ✓ Diğer ülkelerden alınan robot kitlerini öğrencilere tanıtmak ve öğretmek yerine ülkemizin yerli robot kitini öğretmek; hedeflenen disiplinlerle ilgili öğrencilerin alan bilgisi, problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, bilimin ve teknolojinin doğasını anlama, sistematik düşünme, özgüven, problem çözme, işbirliği yaparak takımla çalışma, yeni gelişen durumlara uyum sağlayabilme, girişimcilik, bilgiyi analiz etme ve değerlendirme, sorgulama, merak, yaratıcılık ve iletişim becerilerini geliştirmek ve Ar-Ge yapabilen bireyler yetiştirecek şekilde eğitim programına katkı sağlanmış olacaktır.





## Projenin Uygulanabilirliği

- ✓ Teknoloji eğitimi, öğrencilerin mevcut teknolojileri kullanma ve anlama ayrıca teknolojik problemlere çözüm üretme sürecini kapsayan planlı bir süreçtir. Teknolojinin gelişimi ile eğitim alanında yapılan değişiklikler, okullardaki öğretime büyük katkı sağlamaktadır. Okullarda kullanılan akıllı tahtalar, projeksiyon aletleri, tabletler, bilgisayar laboratuvarları vb. birçok teknolojik alet eğitime entegre edilmiştir. Bu sayede teknolojinin kullanımı yaygınlaşmış, eğitimin kapsamı genişletilmiş, eğitimde soyutlaştırmadan somutlaştırılmaya gidilmiştir.





## Projenin Kullanışlılığı

- ✓ Robotik kodlama eğitimi ile; soyut olan kodlamanın çocukların kolayca tasarlayabileceği, monte edebileceği ve kodlamalarını gerçek hayata geçirdiklerinde nasıl olduğunu görmeleri açısından tasarlanan eğitim robotları bu konuda bizlere yadsınamayacak büyüklükte yardımcı olmaktadır.





## Projenin Özgünlüğü

- ✓ Eğitim robotları, birçok ülkede farklı amaçlar gözeterek oluşturulmaktadır. Bu kapsamda Milli Teknoloji Hamlesi olarak tanımlanan; elektronik programlama, nesnelerin interneti ve yapay zeka alanlarında gelişim sağlayabileceğimiz “Deneyap” kartları üretilmiştir. Projemizde “Deneyap” kartlarından faydalanılarak, yerli ve milli bir ürün ortaya konulacaktır.





# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi

## Projenin Sonucu

- ✓ STEM Kodlama Robot Kiti ile hedef kitlenin problem çözme becerilerini geliştirip, yazılım teknolojilerine ilgisini artırıp, yerli ve milli imkanları kullanarak teknolojide dışa bağımlılığı azaltıp; ülkemizin yazılım alanındaki kapasitesini ve üretim gücünü artırmaktır.



Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu



# Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi

## İş – Zaman Çizelgesi

İP No	İşin Adı	HAFTALAR																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Literatür taraması	X	X																
2	3D Modelleme.		X	X	X														
3	Alan imkanları ve diğer bölümlerle (makine otomasyon gibi) imal edilebilecek parçaların tespiti.						X	X											
4	Tespit edilen parçaların imalat işlemlerinin yapılması.								X	X	X	X							
5	Hazır alınan elektrik, elektronik vb. ürünlerin temini.												X	X					
6	Tüm parçaların montajlanması.														X	X	X		
7	Test gerçekleştirme															X	X		
8	Test sonuçlarına göre revizyon yapılması																	X	X



# Bütçe Maliyet Hesabı

Ürün Adı	Maliyeti
Deneyap Kartı	195
Deneyap Kartına Uygun basılacak motor sürücü	20
2 Adet DC Motor 200 RPM 6V	92
8 x adet jumper dişi –dişi 10cm	5
1 adet konnektör 9V pil için	2
1 adet şarj edilebilir 9V pil	22
Gövde maliyeti	50
Teker maliyeti	30
Diğer	50
Ultrasonic sensor	10
LCD ekran	70
Servo Motor	50
LDR	6
<b>Toplam Maliyet</b>	<b>602 TL</b>

## Benzer Ürün Karşılaştırmaları

Ürün Adı	Maliyet
<b>ROBOUZEL</b>	<b>602 TL</b>
MBOT	932 TL
Lego Mindstorms	6.549 TL
VEX IQ	5.675 TL
Makeblok Codey Rocky	860 TL

\*\*Diğer Ürünlerle karşılaştırma yapıldığında yerli üretim olan ROBOUZEL'in çok daha az maliyetli olduğu ortaya çıkmaktadır.





Gaziantep Şahinbey Mehmet Rüştü Uzel Meslekî ve Teknik Anadolu Lisesi

## Bilişim Teknolojileri Alanı Ar-Ge Birimi

# TEŞEKKÜRLER



Ar-Ge Merkezleri Proje Sunumu