

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Bitirme Ödevi, MTU-I ve MTU-II Örnek Proje Konuları

	Proje İsmi
1	Görüntü İşleme ile Araç/İnsan Hız Tespiti
2	Görüntü İşleme ile Araç Plaka Tanıma
3	Görüntü İşleme ile Bozuk Para Sayma (TL)
4	Görüntü İşleme ile Trafik Yoğunluğu Algılama
5	Görüntü İşleme ile Metinlerin Okunması (El Yazısı)
6	Görüntü İşleme ile Resimdeki Varlıkların Tespiti
7	Görüntü İşleme ile Şerit İzleyen Otonom Araç (Trafik Işıkları ve Tabelalar Dikkate Alınacak)
8	Görüntü İşleme ile Nesne Takip Robotu
9	Görüntü İşleme Tekniği ile Mağazada Raflardan Alınan Ürünlerin Tanınması ve Toplam Alışveriş Tutarını Hesaplayan Programın Geliştirilmesi
10	Görüntü İşleme Kullanılarak Kapalı Alanda Belirlenen Konumlara Yapıştırılan Barkodlardan Mobil Robotun Konum Tespiti
11	Görüntü İşleme ile Akıllı Telefon veya Tablette Oyun Oynayan Robot (Refleks Oyunları)
12	Görüntü İşleme ile El Parmak Hareketleri ile Sunum Kontrolü (Slayt Değiştirme, Video Oynatma Vs..)
13	Görüntü İşleme ile Kaynak Dikişi ve Malzeme Varlığının Kontrolü
14	Anlık İngilizce-Türkçe Tercüme Yapabilecek Bir Mobil Yazılım Geliştirilmesi
15	Mermer Kesim Otomasyonu
16	Yüz Tanıma ile Güvenlik Kontrol Sistemleri
17	Ses Tanıma ile Güvenlik Kontrol Sistemleri
18	Ses Kontrollü Mobil Robot
19	İki Eksenli Robot Kol Tasarımı
20	Dört Eksenli Robot Kol Tasarımı
21	6 Serbestlik Dereceli Stewart Platform Tasarımı
22	Delta Robot Tasarımı ve Kontrolü (Paralel Robot veya Stewart Platformu)
23	Müzik Aletlerini Çalabilen Robotlar (Klarnet, Bateri, Piyano vb.)
24	Dikiş Atabilen Mini Robot Kol (Sağlık Alanı için)
25	Jenga Taşlarını Dizebilen Robot Kol

26	Rubik Küp zebilen Robot
27	Satranç Oynayan Robot
28	Tetris Benzeri Yerleřtirme Yapabilen Robot
29	Resim izebilen Robot
30	Pnömatik Tahrikli Duvar Tırmanan Robot
31	Temizlik Robotu (Robot Süpürge)
32	Yüksek Katlı Binalarda Cam Yüzeylerin Temizlięi için Vakumlu Robot Tasarımı
33	İki Tekerlekli Dengele Duran Robot (Self Balancing Robot)
34	(Self-Learning) Labirent zen Robot
35	Soft (Yumuřak) Robot Uygulaması (Kasılıp Gevřeme Hareketleri ile alışan Robot)
36	Quadcopter (İstenilen Adrese Gidip Başlangıç Noktasına Dönecek)
37	Quadcopter (Basket Topunu Potaya Atacak)
38	Cep Telefonu ile Balık/Denizaltı Kontrolü
39	Cep Telefonu ile Kâęit Uak Kontrolü (Paperplane)
40	Kablolu Uzaktan Kontrol Edilebilen Sualtı Robotu
41	Yatay ve Dikey Hareket Edebilen Multiasansr
42	Su zerinde Güneř Enerji Sistemleri (Yüzer Ges)
43	ok Katlı Otopark Kontrol Sistemi
44	Vinç Simülatörü
45	Titreşim Sensörü ile Arıza Analizi
46	Akıllı Bavul (Sahibini İzleyen)
47	Akıllı Saat (Görme Engelliler için)
48	Akıllı Sera Uygulamaları
49	Akıllı Ev Sistemleri
50	Güneř Açısına Göre Pozisyonlanabilen Gölgelik (şemsiye) Tasarımı veya Güneř Enerji Sistemi
51	Bitkileri Güneř Işığına Taşıyan Saksı Tasarımı
52	Biyonik Sistem (Ortez, Protez, Biyonik El...) Tasarımı
53	 Eksende alışabilecek Masaüstü Cnc Freze Makinası Tasarım ve İmalatı
54	İki Ya Da  Eksenli Kartezyen Koordinatlarda Hareket Edebilen CNC Router Tezgâhı Tasarımı
55	CNC Torna Tezgahında Cad Programı Vasıtasıyla Tasarlanmış Olan Modellerin Cam Programıyla retimnin Gerçekleřtirilmesi
56	Sim-Mechanics ile Robot-Kol Mekanizmasının Tasarımı ve Analizi
57	Vargel Mekanizmasının Adams ve Ansys-Rigid Dynamics Modülü ile Tasarımı ve Kinematik ve Kinetik Analizlerinin Yapılması
58	 Boyutlu Yazıcı Tasarımı

59	Dron Tasarımı
60	Para Bozma Makinesi Tasarımı
61	Para Sayma Makinası Tasarımı
62	A4 Kâğıt İmha Eden (Doğrayan) Makine Tasarımı
63	Konveyör Bant Tasarımı (Çalışma Hızı ve Çalışma Zaman Aralıkları Ayarlanabilen)
64	Konveyör Üzerinde İlerleyen Malzemelerin Kamera ile Boyut Kontrolü
65	Konveyör Hattı ile Birlikte Çalışan 4-Eksenli Robot Kol Tasarımı
66	Konveyör Bantlı Renk Tanıma ve Her Bir Rengi İlgili Renk Kutusuna Ayırt Etme Sistemi
67	Konveyör Bantlı Renk Tanıma Pnömatik Silindir Yardımıyla Sınıflandırma Otomasyonu
68	Matlab/Simulink Programı Kullanarak Dinamik Modelleme Yapma
69	Matlab/Simulink Programı Kullanarak Dinamik Modeli Oluşturulan Sistemlerin PID ile Kontrolü
70	PID Kontrollü DC Motor Hız ve Pozisyon Kontrolü
71	PLC Kontrollü Dolum İstasyonu
72	PLC Kontrollü Kırık Şişe Ayırma Sistemi
73	PLC Kontrollü Top Ayırma Sistemi
74	PLC Programlama Uygulaması
75	Tekerlekli Encoder ile Mesafe Ölçümü
76	Titreşim Kaynaklı Elek Tasarımı
77	Raspberry Pi ve Mag3110 Sensörü Aracılığıyla Bir Manyetik Pusula ve Veri Kayıt Ünitesi Tasarımı
78	Comsol Programı ile Kütle, Yay ve Sönümden Oluşan Bir Sistemin Titreşim Analizinin Yapılması ve Analitik Olarak Karşılaştırılması
79	Bir Ortamdaki Işık, Nem ve Sıcaklık Bilgilerini Aynı Anda Anlık Olarak Gösteren ve Zaman Etiketiyile Kaydeden Mikro İşlemci Tabanlı Sistem Tasarımı
80	Hem Karada Hem de Havada Hareket Edebilme Kabiliyeti Bulunan İnsansız Araç Tasarımı
81	Sesli Komutla Çalışan Çevreyle Etkileşimi Olan Elektrikli Tekerlekli Sandalye Prototip Tasarımı
82	Kameradan Alınan Görüntüdeki Hedefe Kitlenip Takip Eden Atış Sistemi
83	Google Earth Üzerinden Konum Takibi Yapılabilen Uzaktan Kontrollü Mobil Robot Projesi
84	Kahve, Şeker ve Süt Oranının Analog Olarak Ayarlama İmkânı Sunan Cep Telefonu Üzerinden De Kontrol Edilebilir Kahve Otomatı Tasarımı
85	Ters Sarkaç Sistemi Motor Kontrolü
86	PID Algoritma ile Ters Sarkaç Denge Kontrolü
87	Hareket Algılayıcı ile Bebeğin Uyandığını Algılayıp Otomatik Sallanan Beşik Uygulaması
88	Sabit Kanatlı Mini İnsansız Hava Aracının Solidworks ile Modellenmesi ve Kanat Profilinin Aerodinamik Etkilerinin İncelenmesi
89	Sabit Kanatlı İha'nın Yanal Hareket Kontrolü için PID Kontrolcü Tasarımı
90	Görme Engelliler için Engelleri Algılayan ve Uyarı Bir Baston veya Giysi Üzerine Yerleştirilecek Bir Sensör Uygulaması

91	Sınıf Kapısında Parmak İzi ve Yüz Taraması ile Sınıf Yoklaması Alma
92	RFID Kart ve Okuyucu ile İşçilerin Giriş Çıkış Saatlerinin, Toplam Yaptıkları Mesai Saatlerinin Hesaplanması ve Excel Dosyası Olarak Bilgisayara Kaydedilmesi.
93	Makine Öğrenmesi Algoritmaları Kullanarak El Yazısı ile Yazılan Rakamların Tahmin Edilerek Kullanılan Algoritmaların Başarı Oranlarının Karşılaştırılması
94	Eldiven ile Parmak Hareketlerinin Simülatif Olarak Simulink Ortamına Yansıtılması