DERS	ÖĞRENME BİRİMİ / ÜNİTE		1. İŞLEM	TEMRİN İŞLEMLERİ VE SAYISI	2. İŞLEM	TEMRİN İŞLEMLERİ VE SAYISI	3. İŞLEM	TEMRİN İŞLEMLERİ VE SAYISI
ATÖLYE 11			Editör ve derleyici ortamını kullanmak	Görsel programlama dilinde menü pencerelerini tanıtmak ve dosyalama işlemleri yapmak - 4	Arayüz oluşturmak	Editörü kullanmak. Görsel bileşenlerden; Form, buton, etiket, yazı kutusu, panel, liste kutusu, zamanlayıcı ve tarihsaat uygulamaları yapmak - 8		
	2	nrogramlama		Sabit, yazı tipi, tamsayı tipi, ondalıklı sayı tipi, tarih saat tipindeki değişken tanımlama ile ilgili uygulamalar yapmak - 8	Aritmetiksel ve mantıksal operatörleri kullanmak	matematik işlemler, mantıksal operatörler (ve,veya,değil) ile ilgili uygulamalar yapmak - 8	Şartlı ifadeler, döngü yapıları ve diziler	Şartlı ifadeler, döngü yapıları ve diziler ile ilgili uygulamalar yapmak - 8
	3	DOLL KONTROLL	Seri ve USB port kontrolü yapmak	sanal seri port sürücüsünü windowsa tanıtmak, seri port bileşenlerini görsel programlama diline tanıtmak, görsel bileşenler ile seri port bileşenini haberleştirmek - 4	Ethernet port kontrolü yapmak	Kontrol kartına gömülü olan sistemi ethernet kablosu ile ağa bağlamak, sabit IP ye sahip kontrol kartına gömülü web sitesine IP Works bileşenleri ile erişmek, digital çıkış, pwm, lokal IP öğrenme uygulamaları yapmak. Analog giriş, digital giriş, sıcaklık ve nem, çalışma süresi, devir ölçme uygulamaları yapmak - 8	Bluetooth kontrolü	seri port ttl dönüştürücüsü ile bluetooth modülünü haberleştirmek, bluetooth modülünü kontrol kartı ile haberleştirmek, bilgisayarı bluetooth aracılığı ile kontrol kartını haberleştirmek, görsel bilşenleri bluetooth vasıtası ile uygulamalar yapmak - 4
		Mobil programlama	SQLITE Veri tabanı	Veri tabanı yönetim programı ile veritabanı oluşturmak, tablo ve alan üretmek, veri girmek - 3	Android işletim sisteminin alt yapısını oluşturmak	Android SDK (yazılım geliştirme kiti) ayarlarını yaparak, görsel programlama dilini Android işletim sistemi ile haberleştirmek - 2	Mobil arayüz oluşturmak	Led, 7 segment display, slide, dairesel sayıcı, kademeli anahtar, numaratör uygulamaları yapmak - 6
ENDÜSTRİYEL GÖRSEL PROGRAMLAMA 12	1	Görüntü İşleme	Resim işleme, Plaka Tanıma ve çizgi kod (barcode) uygulamaları	Portreden resim tanımak. Toplu resimden insanları tanımak. Resimden cisim bulmak, Videodan cisim takip etmek. Araç resimlerinden plaka tanımak. Kameradaki araçların plakasını tanımak. Barkod uygulamaları yapmak - 4	Yüz tanıma uygulamaları	Kapı giriş kontrol etmek, kameradan yüz tanımak - 4		
	2	Yapay Zeka	Yapay zeka özellikleri		Trafik sinyalizasyon, Hava durum tahmini	Araç yoğunluğuna bağlı trafik ışık kontolü yapmak. 10 günlük hava durum tahmini yapmak - 2		
	3	Nesnelerin Interneti	Birim kontrol	Kombi, klima ve perde,kapı kontrol etmek, Lamba, priz, valf kontrol etmek - 8	Veri (Bulut) toplama	USCO 02 gömülü sistem kullanarak veri toplamak - 2		
	4	PLC'lere direk erişim	Görsel programlama ile PLC haberleşme	PLC'lere görsel programlama dili ile direk e	Görsel programlama ile PLC Kontrol	OPC server ile PLC kontrol etmek - 4		

















