



1. SINAV

Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI 9. SINIF ATÖLYE DERSİ

2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Temel Talaş İmalat	Teknik resim çizimleri	Yapım resimlerini çizer.	-	-	-
	Temel tesviyecilik işlemleri	Yapım resimlerine göre temel tesviyecilik işlemlerini yapar.	3	4	2
	Temel tornalama işlemleri	Yapım resmine göre temel tornalama işlemlerini yapar.	2	1	1
	Temel frezeleme işlemleri	Yapım resmine göre temel frezeleme işlemlerini yapar.	-	-	-
Elektronik çizim programı	Elektronik çizim programında dosyalama işlemi yapar.	Elektronik çizim programında dosyalama işlemi yapar.	-	-	-
	Elektronik çizim programı ile elektrik elektronik devre şemaları çizer.	Elektronik çizim programı ile elektrik elektronik devre şemaları çizer.	1	1	1
	Elektronik çizim programında çizilmiş devre üzerinde elektriksel büyüklükleri ölçer.	Elektronik çizim programında çizilmiş devre üzerinde elektriksel büyüklükleri ölçer.	-	-	-
Elektrik elektronik ölçme	Elektrik-elektronik devrelerde ölçme işlemlerini yapar.	Elektrik-elektronik devrelerde ölçme işlemlerini yapar.	1	1	2
	Yarı iletken devre elemanlarının sağlamlık kontrollerini yapar.	Yarı iletken devre elemanlarının sağlamlık kontrollerini yapar.	-	-	-
İletken bağlantıları, lehimleme ve PCB	Elektrik-elektronikte kullanılan el aletlerinin özelliklerini açıklar.	Elektrik-elektronikte kullanılan el aletlerinin özelliklerini açıklar.	-	-	-
	Temel iletken bağlantılarını yapar.	Temel iletken bağlantılarını yapar.	-	-	-
	Lehimleme işlemlerini yapar.	Lehimleme işlemlerini yapar.	1	1	1
	Baskı devreleri çıkarır.	Baskı devreleri çıkarır.	-	-	-



Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

2. SINAV

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI 9. SINIF ATÖLYE DERSİ

2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Temel Talaşlı İmalat	Teknik resim çizimleri	Yapım resimlerini çizer.	-	-	-
	Temel tesviyecilik işlemleri	Yapım resimlerine göre temel tesviyecilik işlemlerini yapar.	2	1	-
	Temel tornalama işlemleri	Yapım resmine göre temel tornalama işlemlerini yapar.	1	2	2
	Temel frezeleme işlemleri	Yapım resmine göre temel frezeleme işlemlerini yapar.	1	1	2
Elektronik çizim programı	Elektronik çizim programında dosyalama işlemi yapar.	Elektronik çizim programında dosyalama işlemi yapar.	-	-	-
	Elektronik çizim programı ile elektrik elektronik devre şemaları çizer.	Elektronik çizim programı ile elektrik elektronik devre şemaları çizer.	-	1	-
	Elektronik çizim programında çizilmiş devre üzerinde elektriksel büyüklükleri ölçer.	Elektronik çizim programında çizilmiş devre üzerinde elektriksel büyüklükleri ölçer.	1	1	2
Elektrik elektronik ölçme	Elektrik-elektronik devrelerde ölçme işlemlerini yapar.	Elektrik-elektronik devrelerde ölçme işlemlerini yapar.	1	-	1
	Yarı iletken devre elemanlarının sağlamlık kontrollerini yapar.	Yarı iletken devre elemanlarının sağlamlık kontrollerini yapar.	1	1	-
İletken bağlantıları, lehimleme ve PCB	Elektrik-elektronikte kullanılan el aletlerinin özelliklerini açıklar.	Elektrik-elektronikte kullanılan el aletlerinin özelliklerini açıklar.	-	-	-
	Temel iletken bağlantılarını yapar.	Temel iletken bağlantılarını yapar.	-	-	-
	Lehimleme işlemlerini yapar.	Lehimleme işlemlerini yapar.	-	-	-
	Baskı devreleri çıkarır.	Baskı devreleri çıkarır.	1	1	1
			-	-	-

**1. SINAV****Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi**

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
9. SINIF ELEKTROTEKNİK DERSİ
2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Doğru Akım Devresi	Elektriksel büyüklükler ve multimetre ile ölçme işlemleri	Elektriksel büyüklükleri, multimetrenin özelliklerini ve ölçme yöntemlerini açıklar.	1	-	-
	Pasif devre elemanları ve Doğru akım	Pasif devre elemanlarının sembollerini ve doğru akımın özelliklerini açıklar.	-	-	-
	Ohm kanunu	Akım, gerilim ve direnç arasındaki ilişkiyi ohm kanunu ile açıklar.	1	1	1
	Kirchoff kanunları	Elektrik devrelerindeki akım gerilim ilişkilerini Kirchoff kanunları ile açıklar.	1	1	1
Alternatif Akım Devresi	Alternatif akım ve bileşenleri	Alternatif akımın özelliklerini ve frekans, periyot, alternans arasındaki ilişkileri açıklar.	3	3	3
	Osiloskobun özellikleri ve ac sinyal ölçme işlemi	Osiloskobun özelliklerini ve AA sinyal ölçme işlemi açıklar.	-	-	1
	Akım, gerilim ve güç ilişkisi	Akım, gerilim ve elektrik gücü arasında ilişkiyi açıklar.	-	-	1
	Bobinler ve kondansatörler	Bobin ve kondansatörün yapısını açıklar.	2	3	2
	Alternatif akımda faz farkı, aktif, reaktif ve görünür güç	Alternatif akımda faz farkını, aktif, reaktif ve görünür güçleri açıklar.	-	-	-
Yarı iletken Elemanlar	Diyot ve transistör röle kontrolü	Diyot, röle ve transistörün özelliklerin, yarı iletken devre elemanları ile röleyi kontrol etme işlemlerini açıklar.	-	-	-
	LDR, Optokuplör, Foto diyot ve fototransistör	Foto diyot ve fototransistörün yapısını, LDR'nin ve optokuplörün çalışmasını açıklar.	-	-	-
	Termistör ve Mosfet	Termistörün özellikleri, çalışma yöntemlerini ve mosfet özelliklerini açıklar.	-	-	-
	Tristör, Triyak ve Diyak	Tristörün, triyakın ve diyakın özelliklerini açıklar.	-	-	-



Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

2. SINAV

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
9. SINIF ELEKTROTEKNİK DERSİ
2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Doğru Akım Devresi	Elektriksel büyüklükler ve multimetre ile ölçme işlemleri	Elektriksel büyüklükleri, multimetrenin özelliklerini ve ölçme yöntemlerini açıklar.	1	1	-
	Pasif devre elemanları ve Doğru akım	Pasif devre elemanlarının sembollerini ve doğru akımın özelliklerini açıklar.	-	-	-
	Ohm kanunu	Akım, gerilim ve direnç arasındaki ilişkiyi ohm kanunu ile açıklar.	1	-	1
	Kirchoff kanunları	Elektrik devrelerindeki akım gerilim ilişkilerini Kirchoff kanunları ile açıklar.	1	1	1
Alternatif Akım Devresi	Alternatif akım ve bileşenleri	Alternatif akımın özelliklerini ve frekans, periyot, alternans arasındaki ilişkileri açıklar.	-	-	-
	Osiloskobun özellikleri ve ac sinyal ölçme işlemi	Osiloskobun özelliklerini ve AA sinyal ölçme işlemi açıklar.	1	1	1
	Akım, gerilim ve güç ilişkisi	Akım, gerilim ve elektrik gücü arasında ilişkiyi açıklar.	-	-	-
	Bobinler ve kondansatörler	Bobin ve kondansatörün yapısını açıklar.	-	-	-
	Alternatif akımda faz farkı, aktif, reaktif ve görünür güç	Alternatif akımda faz farkını, aktif, reaktif ve görünür güçleri açıklar.	1	1	1
Yarı iletken Elemanlar	Diyot ve transistör röle kontrolü	Diyot, röle ve transistörün özelliklerin, yarı iletken devre elemanları ile röleyi kontrol etme işlemlerini açıklar.	1	1	1
	LDR, Optokuplör, Foto diyot ve fototransistör	Foto diyot ve fototransistörün yapısını, LDR'nin ve optokuplörün çalışmasını açıklar.	1	1	1
	Termistör ve Mosfet	Termistörün özellikleri, çalışma yöntemlerini ve mosfet özelliklerini açıklar.	-	1	1
	Tristör, Triyak ve Diyak	Tristörün, triyakın ve diyakın özelliklerini açıklar.	-	1	1

**1. SINAV****Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi****ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
10. SINIF ATÖLYE DERSİ****2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU****SENARYO 1-2-3**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Temel kumanda ve güç devreleri	Asenkron motorlar	Asenkron motorların özelliklerini açıklar.	-	-	-
	Kumanda ve güç devre elemanları	Kumanda ve güç devre elemanlarını açıklar.	-	-	-
	Kumanda ve güç devrelerini çizme ve çalıştırma	Kumanda ve güç devrelerinin çizimini ve uygulamalarını yapar.	-	-	-
PLC uygulamaları	PLC'lerin özellikleri ve çeşitleri	PLC'lerin özelliklerini açıklayarak, işe uygun özellikteki PLC'yi seçer.	2	1	1
	PLC çevre birim bağlantıları ve temel programlama	PLC ile temel programlama yapar.	1	1	1
	Kontaktör, inverter kullanarak plc ile asenkron motor kontrolü	Kontaktör, inverter kullanarak plc ile asenkron motor kontrolü yapar.	-	-	-
	PLC ile servo motor kontrolü	PLC ile servo motor kontrolü yapar.	-	-	-
Elektropnömatik uygulamaları	Elektropnömatik elemanlar	Elektropnömatik elemanların özellikleri ve çeşitlerini açıklar.	-	1	-
	Elektropnömatik devre simülasyonları	Elektropnömatik sistem devre tasarımını meslek resim kurallarına uygun şekilde çizerek simülasyon programında devre tasarımı yapar.	-	1	1
	Elektropnömatik sistem	Elektropnömatik sistem devrelerini kurar ve çalıştırır.	-	-	1
Sayısal işlemler	Sayı sistemleri	Sayı sistemlerinin özelliklerini açıklayarak birbirine dönüştürme işlemlerini yapar.	-	-	-
	Temel lojik kapılar	Temel lojik kapıların devre çizimlerini yapar.	-	-	-
Mikrodenetleyici uygulamaları	Mikrodenetleyici özellikleri, çeşitleri ve programını tanıma	Mikrodenetleyicilerin; özelliklerini, çeşitlerini, yapılarını, seçme işlemlerini ve programlama yazılımlarını açıklar.	1	1	1
	Mikrodenetleyici ile giriş - çıkış kontrolü	Mikrodenetleyicilerde; seri haberleşme, digital giriş ve dijital çıkış işlemlerini yapar.	-	-	-
	ADC ve PWM işlemleri	ADC ve PWM kavramlarını açıklar.	1	1	1
	Motor kontrol uygulamaları	Mikrodenetleyiciler ile motor kontrol uygulamalarını yapar.	-	-	-
	Sensör uygulamaları	Mikrodenetleyiciler ile fiziksel nicelikleri (ısı, ışık, sıcaklık, basınç, nem, kuvvet, ağırlık vb) ölçme uygulamaları yapar.	1	1	1

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
10. SINIF ATÖLYE DERSİ

2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Temel kumanda ve güç devreleri	Asenkron motorlar	Asenkron motorların özelliklerini açıklar.	-	-	-
	Kumanda ve güç devre elemanları	Kumanda ve güç devre elemanlarını açıklar.	-	-	-
	Kumanda ve güç devrelerini çizme ve çalıştırma	Kumanda ve güç devrelerinin çizimini ve uygulamalarını yapar.	-	-	-
PLC uygulamaları	PLC'lerin özellikleri ve çeşitleri	PLC'lerin özelliklerini açıklayarak, işe uygun özellikteki PLC'yi seçer.	-	-	-
	PLC çevre birim bağlantıları ve temel programlama	PLC ile temel programlama yapar.	1	1	1
	Kontaktör, inverter kullanarak plc ile asenkron motor kontrolü	Kontaktör, inverter kullanarak plc ile asenkron motor kontrolü yapar.	1	1	1
	PLC ile servo motor kontrolü	PLC ile servo motor kontrolü yapar.	-	-	1
Elektroponömatik uygulamaları	Elektroponömatik elemanlar	Elektroponömatik elemanların özellikleri ve çeşitlerini açıklar.	-	-	-
	Elektroponömatik devre simülasyonları	Elektroponömatik sistem devre tasarımını meslek resim kurallarına uygun şekilde çizerek simülasyon programında devre tasarımı yapar.	-	-	1
	Elektroponömatik sistem	Elektroponömatik sistem devrelerini kurar ve çalıştırır.	1	1	1
Sayısal işlemler	Sayı sistemleri	Sayı sistemlerinin özelliklerini açıklayarak birbirine dönüştürme işlemlerini yapar.	-	-	-
	Temel lojik kapılar	Temel lojik kapıların devre çizimlerini yapar.	-	-	-
Mikrodenetleyici uygulamaları	Mikrodenetleyici özellikleri, çeşitleri ve programını tanıma	Mikrodenetleyicilerin; özelliklerini, çeşitlerini, yapılarını, seçme işlemlerini ve programlama yazılımlarını açıklar.	-	-	-
	Mikrodenetleyici ile giriş - çıkış kontrolü	Mikrodenetleyicilerde; seri haberleşme, dijital giriş ve dijital çıkış işlemlerini yapar.	-	-	-
	ADC ve PWM işlemleri	ADC ve PWM kavramlarını açıklar.	-	1	1
	Motor kontrol uygulamaları	Mikrodenetleyiciler ile motor kontrol uygulamalarını yapar.	1	1	1
	Sensör uygulamaları	Mikrodenetleyiciler ile fiziksel nicelikleri (ısı, ışık, sıcaklık, basınç, nem, kuvvet, ağırlık vb) ölçme uygulamaları yapar.	1	1	1

**1. SINAV****Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi**

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
10. SINIF MODELLEME VE MONTAJ DERSİ
2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Makine Parçalarının Modellemesi	Taslak çizim yapmak.	İki boyutlu çizim uygulamaları yapar.	-	-	-
	Üç boyutlu katı modelleme yapmak.	Üç boyutlu modelleme uygulamaları yapar.	2	3	4
	Makine parçalarının yapım resimlerini oluşturmak.	Makine parçalarının yapım resimlerini oluşturur.	-	-	-
Bilgisayarda montaj	Katı modellerin montajını yapmak.	Katı modellemesi yapılan elemanların montajını yaparak çeşitli mekanizmaları oluşturur.	1	1	1
	Simülasyon yapmak.	Montajı yapılan çeşitli mekanizmaların hareket ve çarpma testlerini simülasyon ortamında yapar.	-	-	-



Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

2. SINAV

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
10. SINIF MODELLEME VE MONTAJ DERSİ
2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Makine Parçalarının Modellemesi	Taslak çizim yapmak.	İki boyutlu çizim uygulamaları yapar.	-	-	-
	Üç boyutlu katı modelleme yapmak.	Üç boyutlu modelleme uygulamaları yapar.	1	1	1
	Makine parçalarının yapım resimlerini oluşturmak.	Makine parçalarının yapım resimlerini oluşturur.	1	1	-
Bilgisayarda montaj	Katı modellerin montajını yapmak.	Katı modellemesi yapılan elemanların montajını yaparak çeşitli mekanizmaları oluşturur.	1	1	1
	Simülasyon yapmak.	Montajı yapılan çeşitli mekanizmaların hareket ve çarpma testlerini simülasyon ortamında yapar.	-	1	1



1. SINAV

Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI 10. SINIF SENSÖRLER DERSİ

2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Sensörlerin yapı özellikleri	Sensör ve transdüser	Sensörlerin ve transdüserlerin kavramını, özelliklerini, kullanım alanlarını, seçiminde dikkat edilecek hususları açıklar.	-	-	-
	Sensörlerin çalışma prensipleri	Sensörlerin çalışma prensiplerini açıklar.	-	-	-
Sensör kullanım alanına göre çeşitleri	Mekanik, Termal ve Elektriksel sensörler	Mekanik,termal, elektriksel sensörlerin ve transdüserlerin özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	3	2	1
	Manyetik, Işıma ve Kimyasal sensörler	Manyetik, Işıma ve Kimyasal sensörlerin özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	2	2	4



Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

2. SINAV

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI 10. SINIF SENSÖRLER DERSİ

2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Sensörlerin yapı özellikleri	Sensör ve transdüser	Sensörlerin ve transdüserlerin kavramını, özelliklerini, kullanım alanlarını, seçiminde dikkat edilecek hususları açıklar.	-	-	-
	Sensörlerin çalışma prensipleri	Sensörlerin çalışma prensiplerini açıklar.	-	-	-
Sensör kullanım alanına göre çeşitleri	Mekanik, Termal ve Elektriksel sensörler	Mekanik, termal, elektriksel sensörlerin ve transdüserlerin özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	1	1	2
	Manyetik, Işıma ve Kimyasal sensörler	Manyetik, Işıma ve Kimyasal sensörlerin özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	4	3	3

**1. SINAV****Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi****ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
11. SINIF ATÖLYE DERSİ****2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU****SENARYO 1-2-3**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Görsel programlama ortamı	Editör ve derleyici ortamını kullanmak	Editör ve derleyici ortamını kullanarak ara yüz oluşturur	-	-	-
	Arayüz oluşturmak	Görsel programlama diline ait bileşenlerin özellik ve olaylarını kullanarak arayüz oluşturur.	-	-	-
Temel programlama	Değişkenler, sabitler ve temel veri tiplerini kullanmak.	Değişkenler, sabitler ve temel veri tipleri ile temel programlama yapar.	-	-	-
	Aritmetiksel ve mantıksal operatörleri, şartlı ifadeler ve döngü yapılarını kullanır.	Aritmetik ve mantıksal operatörleri, şartlı ifadeler ve döngü yapılarını temel programlamada kullanır.	2	3	2
Port kontrolü	Seri ve USB port kontrolü yapmak	Seri port ve USB port kontrol uygulamaları yapar.	1	1	2
	Ethernet port kontrolü yapmak	Ethernet port kontrol uygulamaları yapar.	1	1	1
	Bluetooth kontrolü	Bluetooth port kontrol uygulamaları yapar.	1	-	-
	SQLITE Veri tabanı	SQLite veri tabanı uygulamaları yapar.	-	-	-
Mobil programlama	Android işletim sisteminin alt yapısını oluşturmak.	Android işletim sistem programlamasının alt yapısını hazırlar.	-	-	-
	Mobil arayüz oluşturmak	Mobil arayüz tasarlar.	-	-	-



Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

2. SINAV

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI 11. SINIF ATÖLYE DERSİ

2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Görsel programlama ortamı	Editör ve derleyici ortamını kullanmak	Editör ve derleyici ortamını kullanarak ara yüz oluşturur	-	-	-
	Arayüz oluşturmak	Görsel programlama diline ait bileşenlerin özellik ve olaylarını kullanarak arayüz oluşturur.	-	-	-
Temel programlama	Değişkenler, sabitler ve temel veri tiplerini kullanmak.	Değişkenler, sabitler ve temel veri tipleri ile temel programlama yapar.	-	-	-
	Aritmetiksel ve mantıksal operatörleri, şartlı ifadeler ve döngü yapılarını kullanır.	Aritmetik ve mantıksal operatörleri, şartlı ifadeler ve döngü yapılarını temel programlamada kullanır.	3	2	2
Port kontrollü	Seri ve USB port kontrolü yapmak	Seri port ve USB port kontrol uygulamaları yapar.	1	2	1
	Ethernet port kontrolü yapmak	Ethernet port kontrol uygulamaları yapar.	-	-	1
	Bluetooth kontrolü	Bluetooth port kontrol uygulamaları yapar.	-	-	-
	SQLITE Veri tabanı	SQLite veri tabanı uygulamaları yapar.	-	-	1
Mobil programlama	Android işletim sisteminin alt yapısını oluşturmak.	Android işletim sistem programlamasının alt yapısını hazırlar.	1	-	1
	Mobil arayüz oluşturmak	Mobil arayüz tasarlar.	-	1	-

**1. SINAV****Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi****ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
11. SINIF MEKATRONİK SİSTEMLER DERSİ
2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU****SENARYO 1-2-3**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Mekatronik Sistemi Sökme	Mekatronik sistemin kumanda bölümünü sökmek	Mekatronik sistemin kumanda bölümünü söker.	-	-	-
	Mekatronik sistemin mekanik bölümünü sökmek	Mekatronik sistemin mekanik bölümünü söker.	-	-	-
	Mekatronik sistemin üretim sistemlerini taşımak	Mekatronik sistemi taşıma yöntemlerini açıklar.	-	-	-
Mekatronik Sistemin Montajı	Mekatronik sistemin mekanik kısmının montajını yapmak	Mekatronik sistemin mekanik kısmının montajını yapar.	-	-	-
	Mekatronik sistemin kumanda elemanlarını panoya montajını yapmak	Mekatronik sistemin kumanda elemanlarını panoya montajını yapar.	-	-	-
Mekatronik Sistemleri Devreye Alma	Mekatronik sistemlerin enerjisiz sistem testlerini yapmak	Mekatronik sistemlerin enerjisiz sistem testlerini yapar.	2	3	4
	Mekatronik sistemleri enerji altında test etmek	Mekatronik sistemlerin enerji altında sistem testlerini yapar.	3	2	1
Mekatronik Sistemlerinin Bakım ve Onarımları	Mekatronik sistemlerin bakımını yapmak	Mekatronik sistemlerin bakımını yapar.	-	-	-
	Mekatronik sistemin onarmak	Mekatronik sistemin onarımını yapar.	-	-	-
			-	-	-



Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

2. SINAV

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI 11. SINIF MEKATRONİK SİSTEMLER DERSİ

2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Mekatronik Sistemi Sökme	Mekatronik sistemin kumanda bölümünü sökme	Mekatronik sistemin kumanda bölümünü söker.	-	-	-
	Mekatronik sistemin mekanik bölümünü sökme	Mekatronik sistemin mekanik bölümünü söker.	-	-	-
	Mekatronik sistemin üretim sistemlerini taşımak	Mekatronik sistemi taşıma yöntemlerini açıklar.	-	-	-
Mekatronik Sistemin Montajı	Mekatronik sistemin mekanik kısmının montajını yapmak	Mekatronik sistemin mekanik kısmının montajını yapar.	-	-	-
	Mekatronik sistemin kumanda elemanlarını panoya montajını yapmak	Mekatronik sistemin kumanda elemanlarını panoya montajını yapar.	-	-	-
Mekatronik Sistemleri Devreye Alma	Mekatronik sistemlerin enerjisiz sistem testlerini yapmak	Mekatronik sistemlerin enerjisiz sistem testlerini yapar.	1	-	-
	Mekatronik sistemleri enerji altında test etmek	Mekatronik sistemlerin enerji altında sistem testlerini yapar.	1	-	1
Mekatronik Sistemlerinin Bakım ve Onarımları	Mekatronik sistemlerin bakımını yapmak	Mekatronik sistemlerin bakımını yapar.	2	2	2
	Mekatronik sistemin onarmak	Mekatronik sistemin onarımını yapar.	1	3	2
			-	-	-

**1. SINAV****Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi****ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI
11. SINIF OTOMATİK ÜRETİM DERSİ****2. DÖNEM 1.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU****SENARYO 1-2-3**

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 1. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
CNC freze ile üretim	CNC frezeyi üretime hazırlamak	CNC freze için İş parçası ve takım ayarlarını yapar.	-	-	-
	Freze için makine işleme kodlarını yazmak	G ve M kodları ile CNC freze için işleme programı yazar.	1	1	1
	Freze için CAM programlama	CNC freze için CAM programında takım yollarını belirler.	1	-	1
CNC torna ile üretim	CNC tornayı üretime hazırlamak	CNC torna için İş parçası ve takım ayarlarını yapar.	1	1	1
	Torna için makine işleme kodlarını yazmak	G ve M kodları ile CNC torna için işleme programı yazar.	-	1	1
	Torna için CAM programlama	CNC torna için CAM programında takım yollarını belirler.	-	-	-
Robot sisteminin programlanması	Pozisyon listesini hazırlamak	Robot kol pozisyon listesini oluşturur.	1	1	1
	Robot programı yazmak	Robot programını yazarak robota aktarır.	1	1	-
Robot ile üretim	Robotta giriş - çıkış işlemleri yapmak	Robotu çevre birimleriyle haberleştirmek için giriş ve çıkış ünitesi bağlantılarını yapar.	-	-	-
	Robotu çevre birimlerle haberleştirmek	Robotu; PLC ve CNC gibi araçlarla haberleştirme programlarını yazarak robota ve PLC'ye aktarır.	-	-	-



Manisa Ölçme Değerlendirme Merkezi

2. SINAV

ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ ALANI 11. SINIF OTOMATİK ÜRETİM DERSİ

2. DÖNEM 2.ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1-2-3

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Kazanımlar	2. Dönem 2. Sınav Soru Sayıları		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
CNC freze ile üretim	CNC frezeyi üretime hazırlamak	CNC freze için İş parçası ve takım ayarlarını yapar.	-	-	-
	Freze için makine işleme kodlarını yazmak	G ve M kodları ile CNC freze için işleme programı yazar.	1	1	-
	Freze için CAM programlama	CNC freze için CAM programında takım yollarını belirler.	1	1	-
CNC torna ile üretim	CNC tornayı üretime hazırlamak	CNC torna için İş parçası ve takım ayarlarını yapar.	1	-	1
	Torna için makine işleme kodlarını yazmak	G ve M kodları ile CNC torna için işleme programı yazar.	1	1	1
	Torna için CAM programlama	CNC torna için CAM programında takım yollarını belirler.	-	1	1
Robot sisteminin programlanması	Pozisyon listesini hazırlamak	Robot kol pozisyon listesini oluşturur.	1	-	-
	Robot programı yazmak	Robot programını yazarak robota aktarır.	-	-	1
Robot ile üretim	Robotta giriş - çıkış işlemleri yapmak	Robotu çevre birimleriyle haberleştirmek için giriş ve çıkış ünitesi bağlantılarını yapar.	1	1	-
	Robotu çevre birimlerle haberleştirmek	Robotu; PLC ve CNC gibi araçlarla haberleştirme programlarını yazarak robota ve PLC'ye aktarır.	-	-	1

