

11.SINIF ELEKTRİK TESİSAT PROJELERİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem									
Bilgisayarlı Çizim	1. Bilgisayarlı çizim programını kullanır.	4	4	3	3				
	2. Bilgisayarlı çizim programının ayarlarını yaparak çizimleri uygular.	2	2	2	3				
	3. Bilgisayarlı çizim programında çeşitli çizimler yapar.	3	3	3	3				
Aydınlatma Sistemleri	1. Aydınlatmanın etkilerini inceler.	1	1	2	1				
	2. Armatür ve lamba özelliklerini açıklar.					2	3	2	2
	3. Elektrik tesisat projesi aydınlatma hesaplamalarını yapar.					2	3	3	3
Aydınlatma Simülasyonu	1. Aydınlatma simülasyon yazılım ve armatürlerin ışıklık dosyalarını kurar.					3	2	2	2
	2. Aydınlatma simülasyon programını kullanır					1	2	1	2
	3. Aydınlatma simülasyon programında çeşitli uygulamalar yapar					2		2	1
2.Dönem									
Bilgisayarlı Tesisat Projeleri	1. Bilgisayarlı çizim programı üzerinde bina kuvvetli akım elektrik iç tesisat projesini çizer.	3	3	2	3	1			
	2. Çizim programı üzerinde kuvvet tesisat projesini çizer	3	2	3	3	1			
	3. Çizim programı üzerinde zayıf akım tesisat projesini çizer	2	3	2	3	1	2	1	1
	4. Çizim programı üzerinde dış aydınlatma tesisat projesini çizer.	2	2	3	1	1	2	2	2
Bilgisayarlı YG Sistemleri Tek Hat Projeleri	1. YG tesisat proje sembol ve anlamlarını açıklar					2	3	3	2
	2. YG tesisat tek hat şemaları çizimini yapar.					1	1	2	2
	3. Direk tipi trafo tesisat tek hat şemasının çizimini yapar					1	1	1	2
	4. Deplase projelerini çizer					2	1	1	1

11.SINIF KONTROL PANOLARI DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU									
Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem									
Endüstriyel Sensörler	1. Endüstriyel sensörlerin özelliklik, tip ve çeşitlerini açıklar.	1	2	2	2	1	1	1	1
	2. Dijital çıkışlı sensörlü devreleri yapar.	2	1	1	2	2	1		
	3. Analog çıkışlı sensörlü devreleri yapar	1	2	1	1	1		1	1
	4. Sinyal çeviricili devreleri yapar.	2	2	2	2	2	2	2	1
Proses Kontrollü Panolar	1. Özel tip kumanda ve kontrol röleleri panolarını hazırlar.	2	1	2	1	1	2	2	2
	2. Sıvı seviye rölesi ile pompa kontrolünü yapar.					2	2	2	3
	3. Sıcaklık kontrol cihazı ile ısıtma sistemi kontrolünü yapar.					1	2	2	2
2.Dönem									
PLC Kontrollü Panolar	1. PLC'nin özelliklerini açıklar.	3	3	2	2	1		1	1
	2. PLC şemalarını çizer.	3	3	3	3	1		1	1
	3. PLC güç kaynağı ve besleme bağlantılarını yapar.	3	1	3	2	1			1
	4. PLC giriş ve çıkış elemanlarının bağlantılarını yapar.	1	2	1	2	2	1	1	1
	5. PLC ile dijital ve analog modülü ve giriş çıkış elemanlarının bağlantılarını yapar.		1	1	1	1	1	1	1
	6. PLC'ye programı yükler					1	2	3	2
	7. PLC programını yedekler					1	2	1	1
AC Motor	1. PLC ve AC motor sürücüsünün bağlantılarını yapar.					1	2	1	1
	2. AC motor sürücüsünü PLC analog çıkışı ile sürer.					1	2	1	1

11.SINIF PANO ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		II/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			II/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem									
1. ÖĞRENME BİRİMİ: PANOYU MONTAJA HAZIRLAMA	1.1.Pano İçi Yerleşim ve Bağlantılarının Krokisini Çizer	2				3			
	1.2.Pano içi kanalların ve raylarının montajını yapar.		1	1	1				
	1.3.Pano İçi Yardımcı Bağlantı Elemanlarının Montajını Yapar		1	1	1				
	1.4.Sinyal Lambalarının Montajını Yapar		1	1	1				
	1.5.Kaçak Akım Rölelerinin ve Sigortaların Montajını Yapar		1	1	1				
2. ÖĞRENME BİRİMİ: PANO İÇİ BAĞLANTILAR	2.1.Pano İç ve Dış Etiketlemelerini Yapar	2	1	1	1	2			
	2.2.Kabloları pabuç ve yüksük çakma ve numaralandırma işlemlerini yapar.		1	1	1				
	2.3. Kabloların cihazlara bağlantısını yapar.		1	1	1				
	2.4. Kabloları kablo bağı ve spiral ile düzenler.		1						
3. ÖĞRENME BİRİMİ: KUMANDA DEVRE ELEMANLARI	3.1.Asenkron motorun yapısını ve etiket bilgilerini açıklar.	3	1	1	1	3	1	1	1
	3.2.Asenkron motor klemens bağlantılarını yapar.		1		1		1	1	1
	3.3.Kontaktör seçimini ve bağlantılarını yapar.			2	1		1	1	1
	3.4.Aşırı akım rölesi bağlantılarını yapar.						1	1	1
	3.5.Zaman rölesi bağlantılarını yapar.						1	1	
	3.6.Koruma rölelerinin bağlantılarını yapar.						1	1	1
	3.7.Paket şalterlerin bağlantılarını yapar.							1	1
4. ÖĞRENME BİRİMİ: ASENKRON MOTOR KUMANDA TEKNİKLERİ	4.1.Kumanda devre elemanlarını açıklar.	2				1	1		1
	4.2.Kumanda ve güç devresi sembollerinin çizimini yapar.								
	4.3.Kumanda ve güç devrelerinin çizimini yapar						1	1	1
	4.4.Kumanda ve güç devrelerini kurar.							1	1
5. ÖĞRENME BİRİMİ: ASENKRON	5.1.Asenkron motorların kalkınmasını ve etkilerini açıklar.	1				1	1	1	
	5.2.Asenkron motorlara yol verme yöntemleri uygulamalarını yapar.						1		1
2.Dönem									
5. ÖĞRENME BİRİMİ: ASENKRON	5.3.AC motor sürücülerini ile devir ayarını yapar.	1	1						
	5.4.Çift devirli asenkron motorlara yol verme uygulamasını yapar.				1	1			
6. ÖĞRENME BİRİMİ: ASENKRON MOTORLARDA FRENLEME	6.1.Frenleme sisteminin özelliklerini açıklar.	1	1		1				
	6.2.Üç fazlı asenkron motora balatalı frenleme sistemlerini kurar.			1	1				
	6.3.Üç fazlı asenkron motora dinamik frenleme sistemlerini kurar.			1					
7. ÖĞRENME BİRİMİ: ENDÜSTRİYEL SAYAÇLAR ve MONTAJI	7.1.Sayaç endekslerini okur.	4	1		1	2			
	7.2.Sayaç endekslerini değerlendirir.		1	1					
	7.3.Üç fazlı sayaç bağlantısını yapar.		1	1					
	7.4.Üç fazlı direkt kombine sayaç bağlantılarını yapar.				1				
	7.5.Akım ve gerilim trafosunun yapısını ve çeşitlerini açıklar.				1		1		
	7.6.Akım ve gerilim transformatörlerinin bağlantısında, bakımında ve onarımında dikkat edilecek hususları açıklar.		1		1				
	7.7.Akım ve gerilim transformatörlerinin seçimini, montajını ve bağlantısını yapar.				1		1		

	7.8.Akım ve gerilim transformatörlerinde arıza tespiti yapar.			1				
	7.9.X5 kombine sayaç bağlantılarını yapar.		1	1				

8. ÖĞRENME BİRİMİ: DAĞITIM PANOLARI	8.1.Dağıtım panosu iç yerleşim ve bağlantı krokisini çizer.	4	1		1	3			
	8.2.Dağıtım panosu malzemelerinin seçimini yapar.		1	1					
	8.3.Dağıtım panosu mesnet izolatörünün ve baralarının montajını yapar.		1	1					
	8.4.Pano içi kanalların ve rayların montajını yapar.						1	1	
	8.5.Termik manyetik şalterin montajını yapar.						1		1
	8.6.Yangın koruma eşikli kaçak akım koruma rölesinin ve kolon sigortalarının montajını yapar.							1	1
	8.7.Parafudr ve parafudr sigortalarının montajını ve bağlantısını yapar.						1		
	8.8.Dağıtım panosu içinin kablo bağlantılarını yapar.							1	1
	8.9.Sinyal lambalarının montajını ve bağlantılarını yapar.								
9. ÖĞRENME BİRİMİ: KOMPANZASYON PANOLARI	9.1.Kompanzasyon sisteminin hesaplamalarını yapar.					3	1	1	
	9.2.Kompanzasyon panosunun malzemelerini seçer.								1
	9.3.Kompanzasyon panosuna mesnet izolatörünün ve baralarının montajını yapar.							1	
	9.4.Kondansatör kademeleri elemanlarının montajını ve bağlantılarını yapar.								1
	9.5.Reaktörlü kompanzasyon panolarında reaktör bağlantısını yapar.							1	
	9.6.Reaktif güç kontrol rölesinin ve akım trafolarının montajını, bağlantılarını ve ayarlarını yapar.						1	1	1
	9.7.Kombi sayaç endekslerinden sistemin ceza oranını hesaplar.						1		1
	9.8.Kompanzasyon panolarının havalandırılmasını ve aydınlatılmasını yapar.						1	1	
10. ÖĞRENME BİRİMİ: PANO TESTLERİ	10.1.Panonun izolasyon testini yapar.					1	1		1
	10.2.Panonun çalışması ile ilgili enerji vererek gerekli testlerini yapar.						1	1	1
11. ÖĞRENME BİRİMİ: PANOYU DEVREYE ALMA	11.1.Panoyu zemine/duvara sabitler.					1			
	11.2.Pano giriş ve çıkış kablo bağlantılarını yapar.						1	1	
	11.3.Pano topraklama bağlantısını yapar.								1
	11.4.Pano arıza ve bakım kartını işler.								
	11.5.Pano üretim bilgileri ekipman listesini arşivler.								

10.SINIF TESİSAT ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU									
Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		II/Ilçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			II/Ilçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav		1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav
1.Dönem									
1. ÖĞRENME BİRİMİ: TOPRAKLAMA VE PARATONER TESİSATLARI	1.1 Topraklamayı ve önemini açıklar.	1	1	1	1				
	1.2 Bina temel topraklamasını yapar	1	1		1				
	1.3 Eş potansiyel barasının bağlantılarını yapar	1		1					
	1.4 Topraklama kolon hatlarını çeker.	1	1	1	1				
	1.5 Dağıtım tablo ve panolarının topraklamasını yapar.	1							
	1.6 Makine ve elektrikli cihazların topraklamalarını yapar.	1			1				
	1.7 Elektrik tesisinin topraklama ve yalıtımlık direncini ölçer.	1	1	1					
	1.8 Binaların paratoner sistemi montajını ve bağlantılarını yapar.		1	1	1				
2. ÖĞRENME BİRİMİ: BORU, KANAL VE TAŞIYICI TESİSATLARI	2.1 Sıva üstü tesisatlarını yapar.					3	2	2	1
	2.2 Yer döşeme altı tesisatlarını yapar.						1	1	1
	2.3 Sıva altı tesisatlarını yapar.						2	1	1
3. ÖĞRENME BİRİMİ: BUSBAR SİSTEMLERİ	3.1 Busbar sisteminde kullanılan ekipmanları montaja hazırlar.					2		1	1
	3.2 Busbar hattının montajını yapar.						1	1	1
	3.3 Busbar hattının modül bağlantılarını yapar.								1
4. ÖĞRENME BİRİMİ: TELEFON VE ANTEN TESİSATLARI	4.1 Telefon tesisatı kablolarını çekerek prizinin ve terminal kutusunun montajını yapar.					1			1
	4.2 Anten tesisatı kablolarını çekerek prizinin ve antenin montajını yapar.					1	1	1	
2.Dönem									
5. ÖĞRENME BİRİMİ: AKILLI EV TESİSATLARI	5.1 Akıllı ev sistemi tesisatlarının donanım seçimini ve projelendirilmesini yapar.	2	3	1	2				
	5.2 Akıllı ev sistemi elemanlarının montajını ve bağlantılarını yapar.	2	1	1	2	1			
	5.3 Akıllı ev sistemlerini programlar ve sistemleri devreye alır.	2	2	2	1	1	1	2	2
6. ÖĞRENME BİRİMİ: KUVVET TESİSATLARI	6.1 Üç fazlı fiş ve priz bağlantılarını yapar.	1	1	3	2	1	1	1	1
	6.2 Üç fazlı kombinasyon panolarının bağlantılarını yapar.					1	1	1	1
	6.3 Üç fazlı pano bağlantılarını yapar.					1	2	2	1
7. ÖĞRENME BİRİMİ: DIŞ AYDINLATMA	7.1 Sokak aydınlatma gereçlerini ve özelliklerini açıklar.					1	1		1
	7.2 Sokak aydınlatma armatürlerinin montajını ve bağlantılarını yapar.					1	1	1	1

10.SINIF KÜÇÜK EV ALETLERİ ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

[illegible]

ELEKTRİK LI OCAKLAR VE SOBALAR	1. Elektrikli Ocaklar	1. Elektrikli ocakların bakımlarını ve onarımlarını yapar.					1	1	1	1
								1		2
	2. Elektrikli Sobalar	2. Elektrikli sobaların bakımlarını ve onarımlarını yapar							1	
								1		

11. SINIF SOĞUTUCULAR VE KLİMALAR ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
				1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav		1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav
1.Dönem										
ELEKTRİK KUMANDA DEVRELERİ	Kumanda Devre Elemanları	Motor kumanda devre elemanlarını seçerek montajını yapar.	3	2	3	2	2			
	Asenkron Motor Kumanda Devreleri	Asenkron motor kumanda devrelerini kurar.	3	3	2	3	2			
	İnvertörler	İnvertör devrelerinin bağlantılarını yapar.	3	3	2	2	1			
SOĞUTUCU CİHAZLAR	Soğutma Kavramı, Soğutma Sistemi ve Soğutucuların Kurulumu	Soğutucu cihazlarının kurulumunu ve montajını yapar.	1	2	3	3	2		2	
	Soğutucuların Yapıları, Çalışması ve Parçaları	Soğutucuların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar.					1	5	4	6
	Soğutucuların Kurulum Sonrası Testleri	Soğutucuların kurulum sonrası testlerini yapar.					2	5	4	4
2.Dönem										
SOĞUTUCU CİHAZLAR	Soğutucuların Bakım ve Onarımı	Soğutucuların bakımlarını ve onarımlarını yapar.	4	3	4	4				
KLİMALAR	Klima Tanımı ve Kapasite Seçimi	Klimaların seçimini yapar.	3	4	3	2	2			
	Klima Çeşitleri ve Klimaların Montajı	Klimaların kurulumunu ve montajını yapar.	3	3	4	4	2			
	Klimaların Yapıları, Çalışması ve Kullanılan Parçalar	Klimaların yapılarını, çalışmasını ve parçalarını açıklar.					2	4	3	3
	Klimaların Kurulum Sonrası Testleri	Klimaların kurulum sonrası testlerini yapar.					2	3	4	3
	Klimaların Bakım Onarımı	Klimaların bakımlarını ve onarımlarını yapar.					2	3	3	4

11.SINIF TESİSATLI EV CİHAZLARI ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
				1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav		1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav
1.Dönem										
BASİT SU TESİSATLARI	Su Sertliğinin Önemi, Gerekli Su Basıncı ve Ölçülmesi	Su sertliğinin ve su basıncının ölçülmesini yapar.	2	1	1	1				
	Elektrikli Yıkayıcı Makineleri Su Tesisatları	Elektrikli yıkayıcı makineler için temiz ve atık su tesisatını yapar.	2	1	1	2				
KULLANMA SUYU İSTİCİLERİ	Ani Su Isıtıcıları (Elektrikli Şofbenler)	Ani su ısıtıcılarının (elektrikli şofbenler) montajını, bakımlarını ve onarımlarını yapar.	1	2	2	1				
	Termosifonlar	Termosifonların montajını, bakımlarını ve onarımlarını yapar.	1	2	2	2				
	Gazlı Şofbenler	Gazlı şofbenlerin montajını, bakımlarını ve onarımlarını yapar.	2	2	3	2				
	Kombiler	Kombilerin montajını, ayarını, bakımlarını ve onarımlarını yapar.	2	2	1	2	2			
ÇAMAŞIR MAKİNELERİ	Çamaşır Makineleri Montajı	Çamaşır makinelerinin montajını yapar.					2	2	3	2
	Çamaşır Makinelerinin Yapısı ve Çalışması	Çamaşır makinelerinin yapısını ve çalışmasını açıklar.					2	3	3	4
	Çamaşır Makinelerinin Sökme Takma İşlemleri	Çamaşır makinelerinin sökme takma işlemlerini yapar.					2	3	3	2
	Çamaşır Makinelerinin Arızaları	Çamaşır makinelerinin bakımlarını ve onarımlarını yapar.					2	2	1	2
2.Dönem										
KURUTMA MAKİNELERİ	Kurutma Makinelerinin Montajı	Kurutma makinelerinin montajını yapar.	1	1	1	1				
	Kurutma Makinelerinin Yapısı ve Çalışması	Kurutma makinelerinin yapısını ve çalışmasını açıklar.	2	2	3	2				
	Kurutma Makinelerinin Sökme Takma İşlemleri	Kurutma makinelerinin sökme takma işlemlerini yapar.	2	1	1	2				
	Kurutma Makinelerinin Arızaları	Kurutma makinelerinin bakımlarını ve onarımlarını yapar.	2	2	1	1				
BULAŞIK MAKİNELERİ	Bulaşık Makinelerinin Montajı	Bulaşık makinelerinin montajını yapar.	2	2	1	1				
	Bulaşık Makinelerinin Yapısı ve Çalışması	Bulaşık makinelerinin yapısını ve çalışmasını açıklar.	1	2	3	3	2			
	Bulaşık Makinelerinin sökme takma işlemleri	Bulaşık makinelerinin sökme takma işlemlerini yapar.					2	2	3	1
	Bulaşık Makinelerinin Arızaları	Bulaşık makinelerinin bakımlarını ve onarımlarını yapar.					2	3	2	3
MİKRODALGA VE FIRINLAR	Mikrodalga Makinesi	Mikrodalga makinesinin bakımını ve onarımını yapar.					2	3	3	4
	Gazlı Ocaklı Elektrikli Fırınlr	Gazlı ocaklı elektrikli fırınların bakımlarını ve onarımlarını yapar.					2	2	2	2

10. Sınıf Elektronik Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde	
			2. Sınav	3. Sınav		2. Sınav	3. Sınav
1.Dönem							
Anahtarlama Devre Uygulamaları	Arıza arama yöntemlerini açıklar.	1	1	1			
	Röleli anahtarlama devreleri yapar.	1	1	1		1	
	Transistörlü anahtarlama devreleri yapar.	2	2	1		1	2
	FET ve MOSFET’li anahtarlama devreleri yapar.	2	1	1		1	
	IGBT’li anahtarlama devreleri yapar.	2	1	1	1		1
	Tristörlü anahtarlama devreleri yapar.	1	1	2	1	1	
	Triyaklı anahtarlama devreleri yapar.	1	2	2	1	1	1
	Optokuplörlü anahtarlama devreleri yapar.		1	1	1	1	1
Sensör Uygulamaları	Sensör ve transdüserlerin özelliklerini açıklar.				1	1	1
	Isı sensör uygulamalarını yapar.				1	1	1
	Manyetik sensör uygulamalarını yapar.				1		1
	Basınç sensör uygulamalarını yapar.				1	1	
	Optik sensör uygulamalarını yapar.				1		1
	Ses sensör uygulamalarını yapar.				1	1	1
2.Dönem							
İşlemsel Yükselteç Devresi	İşlemsel yükselteçlerin özelliklerini açıklar.	1	1	2	1	1	1
	İşlemsel yükselteç devre uygulamaları yapar.	1	1	1	2	1	1
Osilatör ve Filtre Devreleri	Osilatör devrelerini yapar.	1	1	1	1		1
	Pals devrelerini yapar.	1	1		1	1	1
	Filtre devrelerini yapar.	1	1	1	1	1	1
Ses Frekans Devre Uygulamaları	Ön amplifikatör (yükselteç) devresini yapar.				1	2	1
	Güç amplifikatör (yükselteç) devresini yapar.				1	1	1
	Baz-tiz devresi yapar.				1	1	1
	Echo devresi yapar.				1	1	1
	Vumetre devresi yapar.				1	1	1

11. Sınıf GÖRÜNTÜ SİSTEMLERİ Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Konu	Kazanımlar ve Açıklamaları	1.Sınav			2.Sınav		
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Geneliinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Geneliinde Yapılacak Ortak Sınav	
				2. Senaryo	3. Senaryo		2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem								
Televizyon Sistemi	Televizyon Sisteminin Tanıtılması	Televizyon sistemini açıklar.	2	2	1			1
	Televizyon Çeşitleri	Televizyon çeşitlerini açıklar	2	2	2	1	1	
	CRT Televizyonlar	CRT televizyonlarını açıklar.	2	2	1	1	1	1
	Televizyon Besleme Katı (SMPS)	Televizyon besleme katının (SMPS) bakımı ve onarımını yapar	2	1	2	1	1	
	Televizyon LED Aydınlatması	Televizyon LED aydınlatmasının bakımı ve onarımını yapar.	2	1	2	1	1	1
	Televizyon Arızaları	Televizyon arızalarını giderir.		2	2	1	1	1
Uydu Anten Tesisat Kurulumu	Uydu Anten Tesisat Malzemeleri ve Cihazları	Uydu anten tesisat malzeme ve cihazlarını açıklar.				3	2	3
	Tek Aboneli Uydu Anten Kurulumu	Tek aboneli uydu anten kurulumunu yapar.				2	3	3
2.Dönem								
Uydu Anten Tesisat Kurulumu	Çok Aboneli Uydu Anten Kurulumu	Çok aboneli uydu anten kurulumunu yapar.	4	3	3			
		Head-end dağıtım sisteminin kurulumunu yapar.	4	3	4	1		
Kapalı Devre Kamera Sistemleri	Analog HD CCTV Sistemleri	1. Analog HD CCTV sistemini açıklar.	2	4	3	2	2	1
	Sayısal CCTV Sistemleri	2. Sayısal CCTV sistemini açıklar.				2	2	1
	Tek Kameralı Kayıt Sistemi Kurulumu	3. Tek kameralı kayıt sisteminin kurulumunu yapar.				2	3	4
	Çok Kameralı Kayıt Sistemi Kurulumu	4. Çok kameralı kayıt sisteminin kurulumunu yapar.				3	3	4

11. Sınıf HABERLEŞME Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Konu	Kazanımlar ve Açıklamaları	1. Sınav			2. Sınav		
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
				2. Senaryo	3. Senaryo		2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem								
Haberleşmenin Temelleri	HABERLEŞME SİSTEMİNİN TEMEL KAVRAMLARI SİNYALLER VE ÇEŞİTLERİ	Haberleşme sisteminin temel kavramlarını açıklar	1	2	1		1	
		Sinyallerin özellik ve çeşitlerini açıklar.	1	1	1			
	GÜRÜLTÜLER	İletim ortamından kaynaklanan bozulma ve gürültü problemlerini açıklar.	1	1	1			
	SİNYALLERDE BANT GENİŞLİĞİ	Sinyallerde bant genişliğini örneklerle açıklar.	1	1	1			
Analog Haberleşme	ANALOG HABERLEŞMENİN TEMELİ	Analog haberleşmede kullanılan elemanların özelliklerini açıklar.	1	1	2			
	ANALOG MODÜLASYON ÇEŞİTLERİ	Analog modülasyon çeşit ve özelliklerini açıklar.	1	1	1		1	
	ANALOG MODÜLASYON DEVRELERİ	Analog modülasyon devrelerini açıklar.	1		1	1		
	ANALOG DEMODÜLASYON ÇEŞİTLERİ		1	1	1	1		
	ANALOG DEMODÜLASYON DEVRELERİ	Analog demodülasyon devrelerini açıklar.	1	1		1	1	1
	FM RADYO ALICI DEVRESİ YAPIMI	FM radyo alıcı devresini kurar.	1	1	1	1	1	
	FM RADYO VERİCİ DEVRESİ YAPIMI	FM radyo verici devresini kurar.				1	1	1
	Sayısal Haberleşme	SAYISAL HABERLEŞMENİN TEMELLERİ VE ELEMANLARI	Sayısal haberleşmenin temelleri ve haberleşmede kullanılan elemanların özelliklerini açıklar.				1	1
SAYISAL MODÜLASYON ÇEŞİTLERİ		Sayısal modülasyon çeşit ve özelliklerini açıklar.				1	2	2
SAYISAL MODÜLASYON DEVRELERİ		Sayısal modülasyon devrelerini açıklar.				1	1	1
SAYISAL DEMODÜLASYON ÇEŞİTLERİ		Sayısal demodülasyon çeşit ve özelliklerini açıklar.				1	1	2
SAYISAL DEMODÜLASYON DEVRELERİ		Sayısal demodülasyon devrelerini açıklar				1		1

2.Dönem								
Haberleşme Yöntemleri	ELEKTRİK HATLARINDAN HAB.	Elektrik hatlarından haberleşme sistemlerinin özellik ve çeşitlerini açıkla, devresini kurar.	1	2	1		1	
	HABERLEŞME KABLO BAĞLANT	Haberleşme kablo bağlantılarını yapar.	1	1				
	FİBEROPTİK HABERLEŞME SİSTEMLERİ	Fiberoptik haberleşme sistemlerinin özellik ve çeşitlerini açıkla, devresini kurar	1	1	1	1		
	KABLOSUZ HABERLEŞME SİSTEMLERİ	Kablosuz haberleşme sistemlerinin özellik ve çeşitlerini açıkla, devresini kurar.	1	2	1	2		1
Bina İçi Haberleşme Tesisatı	BİNA İÇİ HABERLEŞME TESİSAT ELEMANLARI	Bina içi haberleşme tesisatında kullanılan elemanları açıkla.	3	2	1	2	1	
	BİNA İÇİ SİSTEM ODASI KURULUMU	Bina içi sistem odasını kurar.		1				1
	BİNA İÇİ HABERLEŞME TESİSAT PROJELERİ	Bina içi haberleşme tesisatının projelerini çizer.	3	1	1	1		1
	BİNA İÇİ HABERLEŞME TESİSATI BAKIM ONARIMI	Bina içi haberleşme tesisatının montajını yapar.					1	1
	BİNA İÇİ HABERLEŞME TESİSATI BAKIM ONARIMI	Bina içi haberleşme tesisatının arızalarını, bakım ve onarımını yapar.				1	1	1
Ağ Yapıları	AĞ TOPOLOJİLERİ	Ağ topolojilerini açıkla.				1	1	2
	IP ÜZERİNDEN SES İLETİŞİMİ	IP üzerinden ses iletişim (VoIP) tekniklerini açıkla.				1	2	1
	AĞLAR ARASI HABERLEŞME	Ağlar arası haberleşme (internet) sistemi ve özelliklerini açıkla.				1	2	1
	AĞ KURULUM SİMÜLASYON YAZILIMI İLE AĞ KURMA	Ağ kurulum simülasyon yazılımı ile ağlar kurar ve testini yapar.					1	1

11. Sınıf Mikrodenetleyiciler Ve Güvenlik Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Kazanımlar	1.Sınav			2.Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			2. Senaryo	3.Senaryo		2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem							
SAYI SİSTEMLERİ ve LOJİK KAPILAR	1. Sayı sistemlerini açıklar.	1	1				
	2. Sayı sistemleri arasında dönüştürme işlemlerini yapar.	1	1	1		1	1
	3. Lojik entegreleri açıklar.	1		1			
	4. Lojik kapıları açıklar.	1	1	1		1	
	5. Lojik kapı uygulamaları yapar.		1	1	1		1
MIKRODENETLEYİCİ ve PROGRAMLAMA	1. Mikroişlemcileri ve mikrodenetleyicileri açıklar.	1	1	1		1	
	2. Mikrodenetleyici kartının donanım yapısını ve özelliklerini açıklar.	1	1				1
	3. Mikrodenetleyicinin editör programını kullanır.	1	1	1			
	4.Mikrodenetleyiciye program yükler.	1	1	1	1		
	5. Algoritma hazırlar.	1	1	1			
	6. Temel programlama işlemlerini yapar.	1	1				
	7. Dijital giriş çıkış işlemlerini yapar.			1		1	1
	8. Seri port işlemlerini yapar.			1	1		1
	9. Analog giriş çıkış işlemlerini yapar.				1	1	
	10. Kesme işlemlerini yapar.						1
	11. EEPROM işlemlerini yapar.				1		1

MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI	1. Kütüphane dosyalarını yükler.				1	1	
	2. Mikrodenetleyici ile keypad uygulamalarını yapar.					1	1
	3. Mikrodenetleyici ile sensör uygulamalarını yapar.				1		1
	4. LCD uygulamalarını yapar.					1	
	5. Elektrik motor uygulamalarını yapar.				1		1
	6. Haberleşme uygulamalarını yapar.				1	1	
	7. Robot uygulamalarını yapar.				1	1	1
2.Dönem							
YANGIN ALARMI	1. Yangın alarm santralinin bağlantısını yapar.	1	2	2	1	1	1
	2. Yangın alarm sisteminin donanımlarının bağlantısını yapar.	2	2	2	1	1	2
HİRSIZ ALARM SİSTEMLERİ	Hırsız alarm santralinin bağlantısını yapar.	3	2	2	1	1	2
	Hırsız alarm sistem donanımlarının bağlantısını yapar.	3	2	2	1	2	1
	Hırsız alarm santralinin programlamasını yapar.	1	2	2		1	1
ELEKTRONİK GÜVENLİK DEVRELERİ	Yangın alarm devrelerini yapar.				2	1	1
	Hırsız alarm devrelerini yapar.				2	1	
	Geçiş kontrol devrelerini yapar				1	1	1
	Akıllı ev kontrol devrelerini yapar.				1	1	1

11. Sınıf Endüstriyel Elektronik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu									
Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav		1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav
			0	0	0		0	0	0
1.Dönem									
Anahatrlama Devre Uygulamaları	Arıza arama yöntemlerini açıklar.	1	1	1	1				
	Röleli anahtarlama devreleri yapar.	1	1		1				
	Transistörlü anahtarlama devreleri yapar.	1	2	2	1				
	FET ve MOSFET'li anahtarlama devreleri yapar.	3	1	2	2				
	IGBT'li anahtarlama devreleri yapar.	1	1	1	1				
	Tristörlü anahtarlama devreleri yapar.	1	1	2	2	2	1	1	1
	Triyaklı anahtarlama devreleri yapar.	1	2	2	2		1	1	
	Optokuplörllü anahtarlama devreleri yapar.	1	1			2	1	1	1
Sensör Uygulamaları	Sensör ve transdüserlerin özelliklerini açıklar.					2	1		1
	Isı sensör uygulamalarını yapar.							1	1
	Manyetik sensör uygulamalarını yapar.					1			
	Basınç sensör uygulamalarını yapar.					1			
	Optik sensör uygulamalarını yapar					1		1	
	Ses sensör uygulamalarını yapar					1	2	2	3
İşlemsel Yükselteç Devre	İşlemsel yükselteçlerin özelliklerini açıklar.					1	2	1	2
	İşlemsel yükselteç devre uygulamaları yapar.						2	2	1
2.Dönem									
OSİLATÖR VE FİLTRE DEVRELERİ	1. Osilatör devrelerini yapar.	1	2	1	2		1	1	
	1. Osilatör devrelerini yapar.	2	2	2	2	1			1
	2. Pals devrelerini yapar.	1	2	2	2	1	1	1	
	2. Pals devrelerini yapar.	2	1	2	2	1			1
	3. Filtre devrelerini yapar.	2	2	1	1	1	1	1	2
SES FREKANS DEVRELERİ	1. Ön amplifikatör (yükselteç) devresini yapar.	2	1	2	1	1	1	1	2
	2. Güç amplifikatör (yükselteç) devresini yapar.						1	2	1
	1. Ön amplifikatör (yükselteç) devresini yapar.					1	1	1	
	3. Baz-tiz devresi yapar.					1	1	1	1
	4. Echo devresi yapar.					1	1	1	1
	5. Güç amplifikatör (yükselteç) devresini yapar.					1	1	1	1
	6. Vumetre devresi yapar.					1	1		

10. Sınıf Kumanda ve Kontrol Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav		1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav
1.Dönem									
Asenkron Motor Kumanda Teknikleri	Kumanda devre elemanlarını açıklar.	1	1	1	2	3	2		3
	Kumanda ve güç devre sembollerinin çizimini yapar.	1	1	1	1				
	Kumanda ve güç devrelerinin çizimini yapar.	3	2	1	1				
	Kumanda ve güç devrelerini kurar.	1	2	2	2				
Asenkron Motorlara Yol Verme Teknikleri	Asenkron motorların kalkınmasını ve etkilerini açıklar.	1	1	2	1	1	2	1	1
	Asenkron motorlara yol verme yöntemleri uygulamalarını yapar.	1	1	1	1				
	AC motor sürücüleri ile devir ayarını yapar.	1	1	1	1			1	
	Çift devirli asenkron motorlara yol verme uygulamasını yapar.	1	1	1				1	
Asenkron Motorlarda	Frenleme sisteminin özelliklerini açıklar.		1	1	1	2	2	1	2
	Üç fazlı asenkron motora balatalı frenleme ile durdurur.							1	
	Üç fazlı asenkron motoru dinamik frenleme ile durdurur.							1	
Pnömatik Sistemler	Pnömatik sistemlerin devre elemanlarını kullanıma hazırlar.					2	2	1	1
	Pnömatik devrelerin bilgisayarla simülasyonunu yapar.							1	
	Pnömatik sistem kurulumunu yapar.								
Elektropnömatik Sistemler	Elektropnömatik sistemlerin devre elemanlarını kullanıma hazırlar.					2	2	1	3
	Elektropnömatik devrelerin bilgisayarla simülasyonunu yapar.							1	
	Elektropnömatik sistemleri kurar.								
2.Dönem									
Hidrolik Sistemler	Hidrolik sistem devre elemanlarını kullanıma hazırlar.	2	2	1	2		1		1
	Hidrolik sistemlerin bilgisayarla simülasyonunu yapar.			1					
	Hidrolik sistemleri kurar.								
Elektrohidrolik Sistemler	Elektrohidrolik sistemlerin devre elemanlarını kullanıma hazırlar.	2	1	1	2		2		2
	Elektrohidrolik sistemin bilgisayarla simülasyonunu yapar.			1					
	Elektrohidrolik sistemlerini kurar.								

Kumanda Panoları ve Montajı	Pano içi kablo kanal ve raylarını keser.	2	2	1	3	2	1				
	Pano içi kablo kanal ve rayların montajını yapar			1							
	Sinyal lambalarının montajını yapar.										
	Kaçak akım röle ve sigortaların montajını yapar.										
	Kontaktörün ve aşırı akım rölesinin montajını yapar.	2	3	1	2						
	Kabloları pabuç ve yüksük çakma ile numaralandırma işlemlerini yapar			1							
	Kabloların cihazlara bağlantısını yapar.										
	Kabloları kablo bağı ve spiral ile düzenler.										
	Pano testlerini yapar.										
Endüstriyel Sayaçlar	Sayaç endekslerini okur.	2	2	1	1				1		
	Üç fazlı sayaç bağlantısını yapar.			1							
	Üç fazlı direkt kombine sayaç bağlantılarını yapar.										
	X5 kombine sayaç bağlantılarını yapar.										
Dağıtım Panoları	Dağıtım panosu iç yerleşim ve bağlantı krokisini çizer					2	1		1		
	Dağıtım panosu malzemelerinin seçimini yapar.							1			
	Dağıtım panosu mesnet izolatör ve baralarının montajını yapar.							1			
	Pano içi kanal ve rayların montajını yapar.										
	Termik manyetik şalterin montajını yapar.										
	Yangın koruma eşikli kaçak akım koruma rölesi ve kolon sigortalarının montajını yapar.										
	Parafudr ve parafudr sigortalarının montaj ve bağlantısını yapar.										
	Dağıtım panosu içinin kablo bağlantılarını yapar.							1			
	Sinyal lambalarının montaj ve bağlantılarını yapar.										
Kompanzasyon Panoları	Kompanzasyon sisteminin hesaplamalarını yapar.					4	3	1	2		
	Kompanzasyon panosunun malzemelerini seçer.							1			
	Kompanzasyon panosuna mesnet izolatör ve baralarının montajını yapar.										
	Kondansatör kademeleri elemanlarının montaj ve bağlantılarını yapar.										
	Reaktörlü kompanzasyon panolarında reaktör bağlantısını yapar.							1			
	Reaktif güç kontrol rölesi ve akım trafolarının montaj, bağlantı ve ayarlarını yapar.							1			
	Kombi sayaç endekslerinden sistemin ceza oranını hesaplar.										
	Kompanzasyon panolarının havalandırma ve aydınlatmasını yapar.										
eri	Kesicilerin bakımını yapar							1			
	Kesici manevralarını yapar										

Trafo Ünitesi	Ayırıcıların bakım ve onarımını yapar.					2	2	1	3
	Ayırıcı manevralarını yapar.								
	Parafudrların montaj ve bağlantılarını yapar.							1	
	YG sigortaların montaj ve bağlantılarını yapar.								
	Dağıtım trafoların bakım ve onarımını yapar.								

11. Sınıf Mikrodenetleyiciler ve Kodlama Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu										
Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav				
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			
			1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav		1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav	
1.Dönem										
SAYI SİSTEMLERİ VE LOJİK KAPILAR	Sayı sistemlerini açıklar.	2	2	2	1					
	Sayı sistemleri arasında dönüştürme işlemlerini yapar	2	1	3	3					
	Lojik entegreleri açıklar.	2	2	1	1					
	Lojik kapıları açıklar	2	2	2	2					
	Lojik kapı uygulamaları yapar.	2	3	2	3	1				
MİKRODENETLEYİCİ VE PROGRAMLAMA	Mikroişlemcileri ve mikrodenetleyicileri açıklar.					1	1	1	1	
	Mikrodenetleyici kartının donanım yapısını ve özelliklerini açıklar					1	1	2	2	
	Mikrodenetleyicinin editör programını kullanır					1	1	1	1	
	Mikrodenetleyiciye program yükler					2	2	2	1	
	Temel programlama işlemlerini yapar					2	2	2	2	
	Dijital giriş çıkış işlemlerini yapar					1	2	1	2	
	Seri port işlemlerini yapar.					1	1	1	1	
	2.Dönem									
	Analog giriş çıkış işlemlerini yapar.	1	2	1	1					
	Kesme işlemlerini yapar	1	1	1	1					
	EEPROM işlemlerini yapar	1	1	2	1					
	Mikrodenetleyici Uygulamaları	Kütüphane dosyalarını yükler.	1	1	1	2				
		Mikrodenetleyici ile keypad uygulamalarını yapar	1							
		Mikrodenetleyici ile sensör uygulamalarını yapar.					1	2	2	2
LCD uygulamalarını yapar.						1	1	1		
Elektrik motor uygulamalarını yapar						1	1	1	2	
Haberleşme uygulamalarını yapar.						1	1		1	
Robot uygulamalarını yapar.						1		1		

11. Sınıf Otomasyon Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem									
ENDÜSTRİYEL SENSÖRLER	Endüstriyel sensörlerin özelliklerini açıklar.	1	1	1	2				1
	Dijital çıkışlı sensörler ile devre uygulamaları yapar.	2	1	2	2				1
	Analog çıkışlı sensörler ile devre uygulamaları yapar.	2	1	1	2				
	Sinyal çeviriciler ile devre uygulamaları yapar.	1	2	2	2				
TEMEL PLC İŞLEMLERİ	PLC'nin özelliklerini açıklar.	1	2	1			1	1	1
	PLC'nin giriş elemanlarını seçer.	1	1	1		1	1	1	2
	PLC'nin çıkış elemanlarını seçer.					1	1	1	
	PLC'nin giriş ve çıkış bağlantılarını yapar.					1	2	1	
	PLC donanımlarını ve ekipmanlarını seçer.					1		1	1
PLC PROGRAM LAMA	PLC programlama mantığını ve yazılım dilini açıklar.					1	1	1	1
	PLC programlama editörünü kullanır.					1			
	PLC ile dijital işlemleri yapar.					1	1	1	2
	PLC ile analog işlemleri yapar.					1	1	1	
2.Dönem									
Frekans İnvertörleri	Frekans invertörlerinin özelliklerini açıklar.	1	1	1	1				
	Frekans invertörlerinin bağlantı ve ayarlarını yapar.	1		1	1				
	PLC ile frekans invertörleri kontrol eder.	1	1		1				
Operatör Panelleri	Operatör panellerini açıklar.	1	1	1	1				
	Operatör panelleri programlama editörünü kullanır.		1	1	1				
	Operatör paneli programlar.	1	1	1					
Step Motorun PLC ile Kontrolü	Step motorları açıklar.					2	1	1	2
	Step motorların bağlantı ve ayarlarını yapar.					1	2	1	2
	Step motorların PLC ile kontrol işlemlerini yapar.					1	1	2	1
Servo Motorun PLC ile Kontrolü	Servo motorların özelliklerini açıklar.					2	1	1	1
	Servo motorların bağlantı ve ayarlarını yapar.					1	2	1	1

S	M	P	K					1	1	2	1
				Servo motorların PLC ile kontrol işlemlerini yapar.							

10. SINIF BİLGİSAYARLA DEVRE DİZAYNI DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		11/12 Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			11/12 Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1.Se nary o	2.Se nary o	3.Se nary o		1.Se nary o	2.Se nary o	3.Se nary o
1.Dönem									
Bilgisayarla Devre Çizimi ve Simülasyonu	1. Elektronik devre simülasyon programını kullanır.	3	2	4	3				
	2. Elektronik devre simülasyon programında genel işlemler yapar.	2	3	1	2				
	3. Elektronik devre simülasyon programında elektronik elemanların komponent ve ölçü aletlerini kullanır.					3	1	2	4
	4. Elektronik devre simülasyon programında çeşitli elektronik devreleri kurar ve çalıştırır.					2	4	3	1
2.Dönem									
Bilgisayarla Baskı Devre Çizimi	1. Elektronik baskı devre programını kullanır.	3	2	4	3				
	2. Elektronik baskı devre programı ile genel işlemler yapar.	2	3	1	2				
	3. Baskı devre çizim programında yeni sembol ve PCB kılıf oluşturur.					2	1	3	3
	4. Baskı devre çizim programında otomatik baskı devre çizim işlemlerini yapar.					2	3	2	1
	5. Baskı devre çıktısını alır.					1	1		1

10.SINIF ELEKTRİK-ELEKTRONİK ESASLARI DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav				2. Sınav			
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem									
Elektrğin Temel Esasları	1. Elektrik enerji kaynaklarının kullanımını açıklar.	2	2	2	2				
	2. Elektrik enerji santral ve elektrik üretim aşamalarını açıklar.	2	2	1					
	3. Atomun yapısını ve elektronları açıklar.	2	2	3	3				
	4. Elektrik yük ve elektrik alanı hesaplarını yapar.	2	2	2					
	5. Elektrik akımının özellik ve etkilerini açıklar.	2	2	2	3				
	6. Elektrik geriliminin özelliklerini açıklar.					2	2	1	1
	7. Statik elektriği ve elektriklenme yöntemlerini açıklar.					2	2	1	2
Doğru Akım Esasları	1. Doğru akımın özelliklerini açıklar.					2	2	1	2
	2. Doğru akım kaynaklarını açıklar.					2	2	3	2
	3. Doğru akım devrelerinin hesaplama ve bağlantısını yapar.					2	2	4	3
	2.Dönem								
	4. OHM Kanunu’nu formüllerle hesaplayarak deneyini yapar.	2	3	3	2	1	1		1
	5. Kirşof (Kirchoff) Kanunu’nu formüllerle hesaplayarak deneylerini yapar.	3	2	3	1	1	1		1
	6. Kondansatör ve bağlantı hesaplarını yapar.	1	2	1	2	1	1		1
7. Bobin ve bağlantı hesaplarını yapar.	1	1	1	1	1				
Alternatif Akım Esasları	1. Alternatif akımının özelliklerini ve elde edilmesini açıklar.	3	2	2	3	1	1	1	1
	2. Alternatif akım bileşenlerinin vektörel gösterimini yaparak hesaplar.					1	1	1	1
	3. Alternatif akımda bobinleri açıklar.					1		1	1
	4. Alternatif akımda kondansatörleri açıklar.							1	1
	5. Alternatif akımda seri, paralel ve karışık devre hesaplarını yapar.					1	1	1	1
	6. Alternatif akımda güç hesaplarını yapar.						1	1	
	7. Alternatif akımda rezonans devre hesaplarını yapar.							1	
	8. Transformatörlerin özellik ve çeşitlerini açıklar.					1	1	1	1
	9. Transformatör dönüştürme hesaplarını yapar.						1	1	1
	10. Transformatörde güç ve verim hesaplarını yapar.					1	1	1	

9. SINIF MESLEKİ GELİŞİM DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU										
Ünite	KONU	Kazanımlar	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	1. Sınav			2. Sınav			
				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
					1. Senaryo	2. Senaryo		3. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo
1.Dönem										
1: MESLEK ETİĞİ VE AHİLİK	1.1. Temel Okuryazarlık Becerilere Göre Meslek Etiği ve Ahilik	Kuralların gerekliliğini ve işlevini toplumsal fayda açısından tartışır. Meslek etiği ve ahilik ile ilgili temel kavramları (meslek etiği, ahilik, ahlak, etik vb.) ve ahilik ilkelerini açıklar. Geçmişten günümüze meslek kuruluşları ve ahiliğin tarihsel gelişimini açıklar.	1							
	1.1.1. Kuralların gerekliliği ve işlevinin toplumsal fayda açısından önemi				1					
	1.1.2. Meslek etiği ve ahilik ile ilgili temel kavramları			1	1	1				
	1.1.3. Geçmişten günümüze meslek kuruluşları ve ahiliğin tarihsel gelişimi					1				
	1.2. Sosyoduygusal Becerilere Göre Meslek Etiği ve Ahilik	Ahiliğin toplum düzenindeki yeri ve iş hayatına katkılarını açıklar.	1							
	1.2.1. Ahiliğin toplum düzenindeki yeri ve iş hayatına katkıları	Meslek etiği ve ahilik ile ilgili grup çalışmaları sırasında kendini yazılı ve sözlü ifade eder.		1		1				
	1.2.2. Meslek etiği	Ahilik ve meslek etiği ile ilgili grup çalışmaları sırasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır.								
	1.2.3. Ahilik ve meslek etiği	Meslek etiği ve ahilik ile ilgili grup çalışmasındaki deneyimlerinden vola çıkarak		1						
	1.2.4. Meslek etiği ve iletişim engelleri	Gözlem ve deneyimlerinden yola çıkarak meslek etiği ile ilgili problemleri tanımlar.	2	1						
	1.3. Üst Bilişsel Becerilere Göre Meslek Etiği ve Ahilik	Meslek etiği ve ahilik ile ilgili verilen problem durumlarını eleştirel okuma ile analiz eder.				1				
	1.3.1. Meslek etiği ile ilgili problemlerin tanımlanması	Meslek etiği ve ahilik ile ilgili bir problemin olası sebeplerini ve çözüm yollarını araştırır.			1					
	1.3.2. Verilen problem durumların eleştirel okuma ile analizi	Meslek etiği ve ahilik ile ilgili probleme ilişkin çıkarımda bulunur.								
1.3.3. Problemin olası sebepleri ve çözüm yolları										
1.3.4. Probleme ilişkin çıkarımlar										
İÇİ VE GÜVENLİĞİ	2.1. Temel Okuryazarlık Becerilere Göre İş Sağlığı ve Güvenliği	Tasarım odaklı düşünme yaklaşımının ilkelerini ve basamaklarını kullanır. İş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurları ve giderici tedbirleri açıklar	1				1			
	2.1.1. Tasarım odaklı düşünme yaklaşımının ilkeleri ve basamakları				1					
	2.1.2. İş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit edici unsurlar ve tehditleri giderici tedbirler			1						
	2.1.3. İş yerinde ortaya çıkan kaza, yaralanma ve yangınlar									
	2.1.4. Kaza, yaralanma ve yangınlara karşı alınması gereken tedbirler	İş yerinde ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangınlara karşı alınması gereken tedbirleri açıklar.	1			1				
	2.1.5. Meslek hastalıklarının sebepleri	Meslek hastalıklarının sebeplerini, alınması gereken önlemleri açıklar.								
	2.1.6. Meslek hastalıklarına karşı alınması gereken tedbirler			1		1				
	2.2. Sosyoduygusal Becerilere Göre İş Sağlığı ve Güvenliği	Bireysel olarak İSG ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.		1			1			
	2.2.1. İSG ile ilgili önlem ve tedbirleri artırmak için senaryo oluşturma ve ön	İSG ile ilgili yapılan grup çalışmasında kendini yazılı ve sözlü ifade eder.								
	2.2.2. İSG ile ilgili grup çalışmaları	İSG ile ilgili yapılan grup çalışmasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır.	1			1				
	2.2.3. İSG ile ilgili grup çalışmaları ve iş birlikleri	İSG ile ilgili bir senaryo çerçevesinde kendisinin ve grup arkadaşının güçlü ve zayıf yanlarını belirtir.	1							
	2.2.4. İSG ile ilgili senaryo çerçevesinde güçlü ve zayıf yönlerinin tespiti									

[illegible]

[illegible]

2.Dönem										
5: GİRİŞİMCİ FİKİRLER, İŞ KURMA VE YÜRÜTME	5.1. Temel Okuryazarlık Becerilere Göre Girişimci Fikirler, İş Kurma ve Yürütme									
	5.1.1. Girişimcilik ile ilgili temel kavramlar	Girişimcilikle ilgili kavramları açıklar.	1	1	1					
	5.1.2. Günlük hayatta karşılaşılan başarılı iş fikirleri	Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturarak bu fikirleri değerlendirir.								
	5.1.3. Başarılı iş fikrinin oluşması sürecinde etkili olan unsurlar				1					
	5.1.4. İşletme kavramı		1	1						
	5.1.5. İşletmenin amaçları	İşletme ve işletme türleri ile ilgili temel kavramları açıklar.	1		1	1				
	5.1.6. İşletme türleri ve özellikleri	İşletme kurma süreci ile ilgili planlama yapar.		1						
	5.1.7. Bir işletmenin kurulması sürecindeki aşamaları									
	5.1.8. İşletmenin faaliyet alanları ve kapasiteleri	İşletme ve işletme türleri ile ilgili temel kavramları açıklar.	1			1				
	5.1.9. Pazarlama karması öğeleri (ürün, fiyat, dağıtım, tutundurma)	İşletme kurma süreci ile ilgili planlama yapar.		1	1					
	5.1.10. Pazarlama karmasının oluşumu									
	5.1.11. Stok ve kalite kontrol yöntemleri ve önemi		1	1						
	5.1.12. Stok ve kalite yöntemindeki hatalar ve işletmelerde neden olduğu sorunlar	Yönetimin alt fonksiyonları doğrultusunda yönetim planı hazırlar. Kendi sektörüne uygun stok ve kalite yöntemini seçer.	1			1				
	5.1.13. Stok ve kalite yönteminin belirlenmesi			1						
	5.1.14. İşletmenin gelir-gider dengesi ve finans yönetimi		1	1						
	5.1.15. İşletmenin gelir ve gider kalemlerinin belirlenmesi	İşletmenin mali kaynaklarını ve finans yönetimi ile ilgili faaliyetlerini planlar.	1		1	1				
	5.1.16. İşletmenin finans yönetim planının oluşturulması	İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerini planlar.		1						
	5.1.17. Personel alım sürecinde etkili olan kişisel özellikler				1					
	5.1.18. Personel alım sürecinde etkili olan kişisel özellikler		1		1					
	5.1.19. İşletmelerin personel alım süreçleri	İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerini planlar.	1			1				
	5.1.20. Personel alım sürecinde izlenecek yolların belirlenmesi					1				
	5.2. Sosyoduygusal Becerilere Göre Girişimci Fikirler, İş Kurma ve Yürütme		1		1					
	5.2.1. Girişimcilik ve iş kurma fikirlerinin bireysel olarak tasarlanması ve tartışılması	Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili farklı fikirleri dikkate alır. Bireysel olarak girişimcilik ve iş kurma ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.	1							
	5.2.2. Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili grup çalışmasının bireysel olarak yapılması									
	5.2.3. Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili grup çalışmasının yapılması		1							
	5.2.4. Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili grup çalışmasında bireysel fikirlerin yazılı ve sözlü olarak yansıtılması	Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili yapılan grup çalışmasında kendini yazılı ve sözlü ifade eder.	1							
	5.2.5. Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili grup çalışması içerisinde iş birliğinin yapılarak grupsal fikirlerin yazılı ve sözlü olarak yansıtılması	Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili grup çalışmaları sırasında arkadaşları ile iş birliği içinde çalışır.								
	5.3. Üst Bilişsel Becerilere Göre Girişimci Fikirler, İş Kurma ve Yürütme		1							
	5.3.1. Girişimcilik, iş kurma ve yürütme ile ilgili problemin çözüm yollarının araştırılması	Girişimcilik, iş kurma ve yürütme ile ilgili verilen problemin farklı çözüm yollarını araştırır.	1							
	5.3.2. Girişimcilik, iş kurma ve yürütme ile ilgili konuların evrensel etik prensipleri açısından değerlendirilmesi	Girişimcilik, iş kurma ve yürütme ile ilgili verilen metni evrensel etik prensiplerini dikkate alarak değerlendirir.								

[illegible]

[illegible]

9. Sınıf Temel Elektrik Elektronik Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav				
		II/IIçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			II/IIçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			1. Senar yo	2. Senar yo	3. Senar yo		1. Senar yo	2. Senar yo	3. Senar yo
1.Dönem									
ÖLÇME UYGULAMALARI	Atölyede İSG kurallarını açıklar.		1	1	1		2		4
	Atölyede ilk yardımı açıklar.								
	Mesafe ve uzunluğun tanımını yapar.		1	1	1				
	Uzunluk ölçme birimlerini örnekle açıklar								
	Kesit ve çap tanımlanır								
	Hız ve devir tanımlanır.		1						
	Takometre ile devir ölçüm işlemini açıklar.								
	Işık tanımlanır.		1	1	2				
	Fotometrik büyüklükler açıklar								
	Lüksmetreyi açıklar.								
	Ses tanımlanır.								
	Ses şiddeti açıklar		1						
	Desibelmetreyi tanımlar.								
	Sıcaklık tanımlanır.								
	Elektrik devre çeşitlerini açıklar	1	3	1	4		2		
	Elektrik devresinin özelliklerini açıklar	1							
	Elektriksel ölçü aletlerinin çeşitleri açıklar	1		1					
	Elektriksel ölçü aletlerine ait sembolleri çizer.	1							
	Elektrik akımı ve özellikleri açıklar	1	3	1	3				
	Alternatif akım bileşenleri açıklar	1		1					
	Elektrik akım birimleri ve dönüşümleri açıklar	1							
	Amperetreler ve özellikleri açıklar	1							
	Gerilim tanımlanır.	1		1					
	Gerilim kaynaklarına örnekler verilir.	1							

	Gerilim birimleri ve dönüşümleri açıklar						1		3
	Gerilim bileşenleri açıklar					1			
	Voltmetre ile gerilim ölçmeyi açıklar			1		1			
	Güç ve enerjiyi tanımlar.					1	1	1	
	Güç birimleri ve dönüşümlerini açıklar					1		1	
	Wattmetre ile güç ölçme işlemini açıklar					1		1	
	Elektrik sayacı ile enerji ölçme işlemini açıklar					1	2	1	
	Frekansın tanımını yapar.					1			
	Frekans birimleri ve dönüşümlerini açıklar					1		1	
	Frekansmetre ile frekans ölçme işlemini açıklar					1			
ELEKTRİK DEVRE UYGULAMALARI	İletkenlerin özelliklerini açıklar					1	2		3
	Zayıf akım tesisat sembollerini açıklar							1	
	Zayıf akım tesisat devreleri çizim tekniklerini açıklar							1	
	Zayıf akım tesisat devrelerinde kullanılan malzemeleri açıklar							1	
	Zayıf akım tesisat devrelerinde kullanılan montaj elemanlarını açıklar							1	
	Zayıf akım tesisat devrelerini çizer.							1	
	Zayıf akım tesisat devre bağlantılarını açıklar								
	2.Dönem								
	Kuvvetli akım tesisat sembollerini çizer.	1		1			1		2
	Kuvvetli akım tesisat devrelerinde linyeler ve sortileri açıklar	1		1					
Kuvvetli akım tesisat devre çizim teknikleri açıklar	1								
Kuvvetli akım tesisatı devrelerini çizer.	1		1						
MALARI	Direncin tanımını yapar.	1	4	1	4		2		3
	Direncin birimini açıklar.	1							
	Direnç ölçme işlemini açıklar.			1					
	Direnç renk kodlarını okur ve hesaplar.	1		1					
	Kondansatörün tanımını yapar.		2	1	4		1		
	Sığayı ve birimini açıklar.	1							
	Kondansatörün değerini okur ve açıklar.	1		1					
	Kondansatör ölçme işlemini açıklar.	1							
	Bobin ve Endüktansı açıklar.			1					

ELEKTRONİK DEVRE UYGULAMA

Bobin çeşitlerini bilir.		2			1			2
Endüktans ölçme işlemini açıklar.			1		1			
Diyot ve polarmayı açıklar.							1	
Diyot çeşitlerini açıklar		2		2	1	2	1	
Diyotların sağlamlık kontrolü ve uç tespiti işlemlerini açıklar					1		1	
Transistörün tanımını yapar					1	1	1	3
Transistörün sağlamlık kontrolü işlemini açıklar.					1		1	
Ohm kanununu açıklar.					1	1	1	
Kirchhoff'un akımlar ve gerilimler kanununu açıklar.					1		1	
Lehimi açıklar.						1		
Elektronik malzemelerin sembollerini açıklar.					1	1		
Elektronik devre çizimi yapar.					1			
Baskı devre paterni çıkarma işlemini açıklar.								
Osiloskop ile ölçüm yapma işlemini açıklar.							1	2
Doğrultma ve filtre devrelerini açıklar.						1	1	
Regüle devresini bilir.							1	
Gerilim çoklayıcıları açıklar.								
Güç kaynağı test işlemini açıklar								

12 . SINIF AYDINLATMA VE KONTROLÜ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

ÖĞRENME ALANI (ÜNİTE ADI) (TEMA)	KAZANIMLAR	1.DÖNEM					
		1.SINAV			2.SINAV		
		II/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		II/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Yapılacak Ortak Sınav	
			2.Se nary o	3.Se nary o		2.Se nary o	3.Se nary o
1. Dönem							
Aydınlatmanın Tanımı, Amacı ve Türleri	1. Aydınlatmanın temel kavramlarını açıklar.	1	1				
	2. Kullanım amacına göre aydınlatma türlerini açıklar.	1	1	1			
	3. Işık kökeni bakımından aydınlatma türlerini açıklar.	1		1			
	4. Aydınlatılan yere göre aydınlatma türlerini açıklar.		1				
	5. Işık kirliliğinin çevreye olan etkilerini ve çözüm yöntemlerini açıklar.			1			
	6. Aydınlatmanın insan üzerindeki etkilerini açıklar.	1		1			1
Işık ve Görme olayı	1. Fotometrik büyüklüklerin ölçümünü yapar		1				
	2. Fizyolojik ve optik esasları açıklar.			1		1	
	3. Işık üretim çeşitlerini açıklar.	1					
Lambalar	1. Uygun lamba seçimini yapar.		1		1		
	2. Lambaların ekonomik ömrünü ve buna etki eden faktörleri açıklar.				1	1	
	3. İstenen ışık rengine göre lamba seçimi yapar.					1	1
	4. Lambaların duy bağlantılarını yapar.						1
Aydınlatma armatürleri	1. Armatür bileşenlerinin montaj ve bağlantılarını yapar.					1	
	2. Armatürlerin elektriksel sınıflandırmasını yapar.						1
	3. Montaj tipine göre armatür seçim ve montajını yapar.						1
	4. Armatürlerin sızdırmazlık (IP) ve darbe dayanımına (IK) göre sınıflamasını yapar.				1	1	
	5. Direkt ve endirekt aydınlatma armatürlerinin seçim ve montajını yapar.				1		
	6. Armatür üretim onay testlerini açıklar.				1		

2. Dönem

Led Teknolojisinin Aydınlatmada Kullanımı	1. LED'lerin özelliklerini açıklar.		1				
	2. LED'lerin yapısı ve özelliklerini açıklar.	1		1			
	3. LED'lerde akım ve gerilim ilişkisine göre LED modülünü oluşturur.		1				
	4. Aydınlatma modülünün tekniğine uygun olarak soğutucuya montajını yapar	1					
	5. LED'lerin soğutcu seçim ve montajını yapar.	1		1			
	6. LED'li sistemlerde PCB çeşitlerini açıklar.		1	1			
	7. LED modüllerinin bağlantılarını yapar.	1					
	8. LED armatür bileşenlerini açıklar.						
	9. LED ve bileşenlerinin nitelik kontrollerini yapar.	1	1				
LED Sürücüler.	1. LED Sistemlerinde Sürücü seçimini yapar.			1			
	2. Sabit gerilim sürücüleri tekniğine uygun kullanır.			1			
	3. Sabit akım sürücüleri tekniğine uygun kullanır.		1			1	
LED'lerde Verimlilik	1. Aydınlatmada kullanılan Sensörlerin bağlantı ve montajını yapar.					1	1
	2. LED modülünün verimini hesaplar.				1	1	
	3. LED sürücülerinin verimliliğini hesaplar.						1
	4. LED lamba ve armatürlerin verimliliğini hesaplar.						1
Aydınlatmada Kontrol	1. Aydınlatmada kullanılan Sensörlerin bağlantı ve montajını yapar.				1	1	
	2. Dimmerlerin bağlantı ve montajını yapar.						1
	3. Aydınlatma kontrol cihazlarının bağlantı ve montajını yapar.				1	1	
	4. Mikrokontrolörler ile aydınlatma sisteminin kontrolünü yapar.				1		1
	5. Akıllı aydınlatma kontrol cihazlarının bağlantı ve montajını yapar.				1		

11.SINIF SEÇMELİ AYDINLATMADA GÜVENLİK VE VERİM DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	KONU	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
				2. Senaryo	3. Senaryo		2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem								
ANLARINDA STANDART VE YÖNETMELİKLER	1. Elektromanyetik Direktifi (EMC)	etik direktifi (EMC) kapsa	1					
	1.1. EMC nin tanımı ve önemi			1	1			
	2. Alçak Gerilim Direktifi (LVD)	Alçak gerilim direktifi (LV	1					
	2.1. LVD nin tanımı ve önemi			1	1			
	3. Eko Tasarım ve Enerji Etiketlemesi Direktifi	Eko tasarım ve enerji etiketlemesinin kapsam ve önemi	1					
	3.1 Eko tasarım ve enerji etiketlemesinin kapsam ve önemi			1	1			
	3.2. Aydınlatma sistemlerinde ışık kaynağı sürücüsü ve		1					
	4. Aydınlatma Ekipmanlarında CE İşaretlemesi	Aydınlatma ekipmanlarında CE işaretlemesi için gereklilikleri açıklar.	1					
	4.1. CE kapsamı ve önemi			1				
	4.2. CE belgelendirmesinin aydınlatma ürünlerine		1		1			
	4.3. Aydınlatma ürünlerin teknik dosya üzerinden CE onayının							

1.AYDINLATMA EKİPM.	5. TSE İşaretlemesi	TSE işaretlemesi için gere	1					
	5.1. TSE işaretlemesi kapsam ve önemi			1	1			
	5.2. TSE belgelendirmesinin aydınlatma ürünlerine							
	5.3. Aydınlatma ürünlerin teknik dosya üzerinden TSE onayının						1	
	6. Akredite Laboratuvar	Akredite laboratuvarlarda yapılan kalibrasyon işlemlerini ve gerekliliğini açıklar.				1	1	
	6.1. Aydınlatma sistemlerinin ölçümlerinde kullanılan					1	1	1
	6.2. Kalibrasyonu yapılmamış ölçü aletleri ile yapılan ölçümlerdeki					1	1	1
	1. Aydınlatma Sistemlerinde Enerji Verimliliği	Aydınlatma uygulamaların				1	1	
AYDINLATMA UYGULAMALARINDA VERİMLİLİK	1.1. Aydınlatma sistemlerinde uygun					1		1
	1.2. Aydınlatma sistemlerinde uygun tasarım yöntemlerinin					1		1
	1.3. Aydınlatma sistemlerinde uygun kontrol yönteminin					1	1	
	2. Aydınlatma Ekipmanlarında Enerji	Aydınlatma ekipmanlarında enerji etiket değerlerini okur.				1		1
	2.1. Aydınlatma sistemlerinde kullanılan ekipmanların enerji					1	1	1
	2.2. Aydınlatma sistemlerinde kullanılan ekipmanların enerji							
	3. Güneş ışığının Kullanımı	Aydınlatma verimliliği için gün ışığı kullanımının önemini				1		1
2.Dönem								
TUTANAK VE BAKIM	1. Bakım Çeşitleri	Aydınlatma sistemlerinde bakım yöntemlerini uygular.		1	1			
	1.1. Kestirimci bakım							
	1.2. Arıza bakımı		1					
	1.3. Periyodik bakım							
	1.4. Dış bakım							
	2. Aydınlatma Ürünlerine Ait Montaj ve Kullanım Kılavuzları	Aydınlatma ürünlerine ait montaj ve kullanım kılavuzlarını kullanır.	1					
	3. Armatür Bağlantı Kontrolü	Armatür bağlantılarını kontrol eder.		1	1			

2.AYDINLATMA ÜRÜNLERİNDE GÜVENİ	4. Kablolarda Güvenlik	Akım değerine göre kablo seçimi yapar.		1				
	5. Armatürlerin Topraklama Bağlantıları	Armatürlerin topraklama bağlantılarını yapar.	1		1			
	6. Gerilim ve Akım Kontrolü	Aydınlatma sistemlerinde gerilim ve akım kontrolünü yapar.		1				
	7. Aydınlatma Sistemlerinde Bakım ve 7.1. Aydınlatma sistemi yapısı	Aydınlatma sistemlerinde bakım ve onarım yapar.	1					
	7.2. Sürücüde arıza tespiti			1	1			
	7.3. Işık kaynağında arıza tespiti		1		1			
	7.4. Bağlantıda arıza tespiti					1	1	1
	7.5. Aydınlatma sisteminde arıza tespiti					1	1	1
	8. Kayıt Saklama Planı	Bakım onarım kayıt işlemlerini yapar.						
	8.1. Arıza bildirim onarım ve bakım					1		
3.AYDINLATMA EKİPMANLARININ ATIK YÖNETİMİ	1. Aydınlatmada Atık Yönetiminin Önemi	Aydınlatmada atık yönetiminin önemini açıklar.					1	1
	1.1. Atık türleri					1		
	1.2. Atıkların çevreye verdiği zararlar						1	1
	2. Aydınlatmada Atık Yönetim Süreci	Aydınlatmada atık yönetiminin sürecini açıklar.				1		
	2.1. Atıkların toplanması ve geri kazanım süreçleri							1

11. Sınıf Dağıtım Şebekesi ve Tarifeleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			2.Senaryo	3.Senaryo		2.Senaryo	3.Senaryo
1.Dönem							
ENERJİ ÜRETİMİ	Elektrik enerjisini açıklar.	2	5	3	2	3	5
	Enerji üretiminde kullanılan kaynakları açıklar.	2		5	3		
	Elektrik santrallerini açıklar.	3	5				
	Alternatörleri açıklar	2	2				
	Alternatörlerin paralel devre bağlanmasını açıklar.	1					
ELEKTRİK ŞEBEKELERİ	Gerilimlere göre şebeke çeşitlerini açıklar.				3		2
	Dağıtım şekillerine göre şebeke çeşitlerini açıklar.				2	3	3
2.Dönem							
ENDEKS OKUMA	Endeks parametreleri ve anlamlarını açıklar.	2	6	9	3	2	3
	Endeks okuma yöntemlerini açıklar.	3					
	Uzaktan endeks okuma sistemlerinin montajını yapar.	3	4				
ELEKTRİK SİSTEMLERİNİN İŞLİYİMLERİ	Temel kavramları ve piyasa analizini açıklar.	2		1	3	2	4
	Mevzuat altyapısını açıklar.			3		3	
	Elektrik piyasasında tüketici hizmetleri ve tüketicilerin haklarını açıklar.						
	Elektrik piyasası bileşenlerini açıklar.						

E PİYAS U	Elektrik tüketimi tarifelerini açıklar.				4	3	3
	Fatura bileşenlerini açıklar.				2		

12.SINIF DİJİTAL TASARIM(SERTİFİKA PROGRAMI) DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU								
Ünite	KONULAR	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
				2. Senaryo 0	3. Senaryo 0		2. Senaryo 0	3. Senaryo 0
1.Dönem								
1. ÖĞRENME BİRİMİ: DİJİTAL TASARIM	1.1. TASARIM ARAÇLARI	Tasarıma yardımcı araçları kullanır.		1				
	1.1.1. Profil Hesabı Düzenleme		1		1			
	1.1.2. Çizim Programı Ortamı			1	1			
	1.1.3. Yeni Proje Oluşturma		1		1			
	1.2. ÇALIŞMA DÜZLEMİ İŞLEMLERİ	Çalışma düzlemine şekil ekler.		1				
	1.2.1. Çalışma Ortamına Nesne Ekleme		1	1				
	1.3. ŞEKİLLERLE ÇALIŞMA	Şekilleri gruplandırarak yeni şekiller oluşturur.			1			
	1.3.1. Gruplama ve Grup Çözüm		1					
	1.3.2. Bir şekilden başka bir şekli çıkararak yeni şekil oluşturma		1		1			
	1.3.3. Şekilleri Hizalama			1				
	1.4. İÇE AKTARMA	İçe aktarmayı kullanarak özgün şekiller oluşturur.					1	
	1.4.1. Var Olan Bir Çalışmayı İçe Aktarma					1		1
	1.5. DIŞA VEYA 3D YAZICIYA AKTARMA	Tasarımını başka uygulamalar ya da 3d yazıcı için dışa aktarır.					1	
	1.5.1. Yapılan Çalışmayı Üç Boyutlu Yazıcı İçin Dışa Aktarma					1		1
ETİM SİSTEMİ	2.1. İÇERİK YÖNETİM YAZILIMI	İçerik yönetimi yazılımını ve eklentisini kurar.					1	1
	2.1.1. İçerik Yönetim Yazılımı Kurulumu					1		1
	2.2. YÖNETİM PANELİ	Yönetim panelinde web sitesi ile ilgili avarları varar				1	1	
	2.2.1. İçerik Yönetim Yazılımı Yönetim Paneli					1		

2.2.2. İçerik Yönetim Yazılımında Genel Ayarlamalar	İçerik yönetim panelinde yeni içerik ile ilgili ayarları yapmak.					1	1
---	--	--	--	--	--	---	---

2. ÖĞRENME BİRİMİ: İÇER	2.Dönem						
	2.3. İÇERİK VE KATEGORİ İŞLEMLERİ		1				
	2.3.1. Yazılar	İçerik ve kategori işlemlerini yapar.	1		1		
	2.3.2. Kategoriler						
	2.3.3. Etiketler		1				
	2.4. MENÜ VE SAYFA İŞLEMLERİ			2	1		
	2.4.1. Menülerin Önemi	Menü ve sayfa işlemlerini yapar.	1				
	2.4.2. Sayfa İşlemleri		1		1		
	2.4.3. Diğer Araçlar						
3. ÖĞRENME BİRİMİ: ANİMASYON HAZIRLAMA	3.1. YAZILIMI ÇALIŞTIRMA	Çalışma ekranını kendine uyarlar.	1	1			
	3.2. EKRAN İLE GÖRÜŞ ALANINDA HAREKET EDEBİLME				1		
	3.3. STANDART ŞEKİLLERİ ÇALIŞMA DÜZLEMİNE EKLEME VE EKLENEN ŞEKLİN PARAMETRİK ÖZELLİKLERİNİ DEĞİŞTİRME	Standart şekilleri çalışma düzlemine ekler. Eklenen şeklin parametrik özelliklerini değiştirir.					
	3.4. TASARIM ARAÇLARI			1	1		
	3.5. MODİFİYE ARAÇLARI	Eklenen şekilleri modifiye araçlarını kullanarak geliştirir.				1	1
	3.5.1. Array (Dizi) Değiştiricisi					1	1
	3.5.2. Bevel (Eğimli Yüzey) Değiştiricisi					1	1
	3.5.3. Subdivision Suface (Yüzeyleri Alt Bölümlere Ayırma) Değiştiricisi						1
	3.6. KAPLAMA (DOKULANDIRMA)	Material Editörünü kullanarak tasarlanan nesnelere doku ekler.				1	1
	3.7. 3D ANİMASYONUN TEMELLERİ	Anahtar kareleri kullanarak animasyonlar geliştirir.					1
	3.8. SAHNEYE IŞIK VE KAMERA EKLEME	Çalışılan projeye animasyonda kullanılmak üzere kamera ekler.				1	1
	3.8. RENDER (ÇIKTI) ALMA	Eklenti olarak kullanılan çıktı (render) araçlarını açıklar.				1	

12. Sınıf Seçmeli Elektrik Elektronik Projeleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			2.Senaryo	3.Senaryo		2.Senaryo	3.Senaryo
1.Dönem							
Proje ve Araştırma	1. Proje ve araştırmayı açıklar.	1	2				
	2. Projede olması gereken ortak özellikleri açıklar.						
	3. İyi bir projede bulunması gereken özellikleri açıklar.	1	1	1			
	4. Proje hazırlamada dikkat edilecek hususlarını açıklar.	1		1			
	5. Proje başvurusunda dikkat edilecek hususları açıklar.	1		1			
Projelerin Özellikleri	1. Öğrenci yeteneklerine göre projelerin özelliklerini açıklar.	1	1				
	2. Okul, çevre ve sanayi ihtiyaçlarına göre projelerin özelliklerini açıklar.			1			
	3. Proje konusunun belirlenmesi için izlenmesi gereken adımları açıklar.	1	1	1			
Literatür Taraması	1. Belirlenen konu üzerine literatür tarama işlemini yapar.	1		1			
	2. Literatür tarama sonrası gerekli analizleri yapar.		1	1			
	3. Yapılan analizler neticesinde bir proje konusunu belirler.	1		1			
Proje Dosyası Hazırlığı	1. Bir proje dosyasının olması gereken özelliklerini açıklar.	1	1		1		
	2. Proje kapak sayfasında bulunması gereken özelliklerini, yazı stillerini ve dizilimlerini açıklar.	1	1				
	3. Proje içindekiler sayfasında bulunması gereken özelliklerini, yazı stillerini ve dizilimlerini açıklar.		1				
	4. Proje bilgileri sayfasında bulunması gereken özelliklerini, yazı stillerini ve dizilimlerini açıklar.			1			
	5. Proje adının, konusunun ve amacının yazım şekillerini ve olması gereken niteliklerini açıklar.		1	1			
	6. Projede kullanılacak araç ve gereçlerin yazım şekillerini ve olması gereken niteliklerini açıklar.						
	7. Proje uygulama aşamalarını ve devre şemalarının çizim şekillerini açıklar.				1	1	
	8. Projenin yorumlanmasını ve projenin nasıl sonuçlandırılması gerektiğini açıklar.						
	9. Projede kullanılacak kaynakların belirlenmesini açıklar ve nasıl yazılması gerektiğini belirler.						1
Proje Malzeme ve Ekipmanlarının Hazırlanması ve Temin Edilmesi	1. Projede kullanılacak devrelerin gerekli analizlerini yapar.				1	1	1
	2. Proje devreleri analizi sonucunda kullanılacak malzeme listelerini oluşturur.				1	1	1
	3. Proje devreleri analizi sonucunda kullanılacak ekipmanların listelerini oluşturur.					1	1
	4. Proje malzeme ve ekipmanlarının temin aşamaları açıklar.					1	
	5. Proje malzeme ve ekipmanlarının sağlamlık kontrollerini yapar.						1
Proje Devrelerinin Hazırlanması ve İç Montajı	1. Projeyi oluşturan devrelerin baskı devrelerinin nasıl çizilmesi gerektiğini açıklar.				1		1
	2. Projeyi oluşturan devrelerin baskı devre plaketlere çizimlerini yapar.				1	1	
	3. Projeyi oluşturan devrelerin baskı devre plaketlerinin asite atılmasını ve asit işlemi sonrası delme işlemini açıklar.				1	1	1
	4. Baskı devre plaket üzerlerine uygun devre elemanlarını yerleştirir ve sonrası uygun şekilde lehimlemelerini yapar.				1	1	1

5. Baskı devre plaketterinin giriş ve çıkışlarına klemens ve pinlerinin montajını yapar.				1	1	1
6. Baskı devre plakelere kurulan devrelerin gerekli testlerini yapar.				1	1	1

2.Dönem						
Proje Kutusunun Hazırlanması ve devrelerin Montajı	Proje kutusuna yerleştirilecek malzemelerin yerleşimini ve montajlarını yapar	1		1	1	
	Proje kutusu içine yerleştirilecek devrelerin montajlarını yapar.	1	1			
	Proje kutusu içinde elemanlar ile devreler arası kablo bağlantılarını yapar.	1	1	1		
	Proje kutusu içinde elektrik kaçaklarını önlemek için gerekli izolasyonu yapar.	1	1	1		
	Kutu içi soğutma yapmak için gerekli önlemleri alır.	1	1	1		
	Proje kutusu içinde ve dışında gerekli testleri yapar.	1	1	1	1	
Proje Yazılım İşlemleri	Projede kullanılacak uygun yazılımı ve programlama dilini seçer.	1		1		
	Programın akış diyagramlarını hazırlar.	1	1			
	Programın ana program kısmını hazırlar.	1	1	1		
	Programın alt program kısımlarını hazırlar.	1	1	1		
	Programları uygun yazılımda yazar.	1	1	1		
	Programı uygun cihazlar aracılığı ile donanımaya yükler ve yükleme sonrası gerekli kontrolleri yapar.	1	1	1		
	Programın donanım üzerinde test işlemlerini yapar.	1	1	1		
PROJENİN ÇALIŞTIRILMASI VE SON KONTROLLERİ	Yazılım ve donanımda oluşabilecek hataları giderir.	1	1	1		
	Projede denenmesi düşünülen donanımı temin eder.	1	1	1		
	Projeyi kendi halinde çalıştırır, gerekli testleri yapar.	1	1	1		
	Projeyi ek donanım ile çalıştırır, gerekli testleri yapar.	1	1	1		
PROJE DOSYASININ TAMAMLANMASI	Yapılan çalışmaları aylık olarak değerlendirerek dosyaya yazar.				1	1
	Yapılan çalışmaların sonuçlarını ve değerlendirmelerini yazar.				1	1
	Dosyaya yapılan işlerin resimlerini ekler ve gerekli şekilde yorumlar.				1	1
	Dosyanın eksiklerini tamamlar ve dosyayı teslim eder.				1	1
PROJENİN AFİŞ VE MAKETİNİN HAZIRLANMASI	Proje afişini A3 ve üstü kâğıt üzerine hazırlar.				1	1
	Proje maketini uygun masa üzerine hazırlar.					1
	Proje afişini ve maketini sunum yapılacak alana yerleştirmek için gerekli hazırlıkları yapar.				1	1
PROJE SUNUMUNUN HAZIRLANMASI VE SUNUŞ İŞLEMLERİ	Sunum yazılımının özelliklerini açıklar.				1	1
	Sunum yazılımında proje hazırlama işlemlerini açıklar ve proje sunusunu yapar.				1	1
	Projenin sunulacağı ortamı hazırlar, afiş ve maketler uygun alana yerleştirilir ve sunum yapılacak bölümü ayarlar.				1	1
	Proje sunumunu uygun zemine yansıtarak ve maket üzerinde devreyi çalıştırıp gösterimini yapar.				1	1
	Proje sunumu sonrası gerekli işlemleri yapar.					

12. Sınıf Seçmeli ENDÜSTRİYEL KONTROL VE ARIZA ANALİZİ DERSİ Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu							
Konu	Kazanımlar ve Açıklamaları	1. Sınav			2.Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			2. Senaryo	3. Senaryo		2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem							
Arıza Analiz Yöntemleri ve Arıza Giderme Arıza kaynağının tespiti Arızalı birimi veya elemanın tespiti	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak uygun ölçü aleti ve kontrol yöntemi kullanıp devrenin elektriksel parametrelerine dikkat ederek, arıza kaynağını tespit eder.	2	2	2			
	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak uygun ölçü aleti ve kontrol yöntemi kullanıp devrenin elektriksel parametrelerine dikkat ederek, arızalı birim veya elemanı tespit eder.	3	2	3	1		
	İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alarak arıza giderme metotlarına uygun şekilde, elektrik elektronik devrelerde arızayı giderir.	2	3	3	1		
	Katalog okuma tekniğine uygun olarak yarı iletken malzeme kataloglarını kullanır.	3	3	2	1		
Elektronik devrelerde tristörlü anahtarlama devreleri	Transistörün teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde transistörleri kullanır.				2	2	3
	Tristörün teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde tristörleri kullanır.				2	2	1
	Diyak teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde diyakları kullanır.				1	2	2
	Triyak teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde triyakları kullanır.				1	2	1
	Kuadrak teknik özelliklerine uygun olarak elektronik devrelerde kuadrakları kullanır.				1	2	3

2.Dönem							
SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda ısı transdüserlerini/sensörlerini kullanır.	3	3	4	1		
	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda manyetik transdüserlerini/ sensörlerini kullanır.	3	4	2	2		
	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda basınç transdüserlerini/ sensörlerini kullanır.	3	3	2	1	1	2
	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda optik transdüserlerini/ sensörlerini kullanır.	1	1	2	2	1	2
	Malzeme kataloğuna uygun olarak endüstriyel uygulamalarda ses transdüserlerini/sensörlerini kullanır.				1	1	2
İşlemsel yükselteç devreleri	İşlemsel yükselteci elektriksel parametreleri ve kılıf şekli devreye uygun seçer.				2	4	2
	Bağlantı şekline uygun olarak işlemsel yükselteç devresini tekniğine uygun ve hatasız kurar.				1	3	2

11. Sınıf Seçmeli Gsm Telefonlar Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			2.Senaryo	3.Senaryo		2. Senaryo	3.Senaryo
1.Dönem							
SMD ELEMANLAR VE ÇİPSETLER	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ESD (Elektro Statik Deşarj) kurallarına dikkat ederek lehimleme tekniğine uygun şekilde SMD elemanları lehimler.	3	3	2			
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda diğer elemanlara ve padlere zarar vermemeye dikkat ederek lehimleme tekniğine uygun şekilde küçük paket yapılı entegreleri lehimler.	2	1	2			
GSM CİHAZLARI	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda marka ve modelin standardına uygun olarak mobil cihazı test eder.	1	1	1			
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda üretici kataloglarından yararlanmaya özen göstererek mobil veri ayarlarını yapar.						
TA GİDERME	Marka ve modelin standardına uygun baseband arızalarını tespit eder.				1	1	1
	Marka ve modelin standardına uygun şekilde GSM telefonun kontrolünü yaparak RF katı arızalarını tespit eder.				1	1	1
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ekran ve kasa üzerinde çizik oluşmaması için tedbir alarak arızalı mekanik parça değiştirir.				1	1	2
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ESD (Elektro Statik Deşarj) kurallarına dikkat ederek arızalı elemanları değiştirir.				2	2	1

GSM TELEFONLARDA ARIZ

2.Dönem

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda doğru yazılım ve versiyonu seçmeye özen göstererek mobil telefona program yükler.

1

1

1

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda marka ve modelin standardına uygun şekilde cihazın kontrolünü yaparak teslim eder.

1

1

1

1

1

Plana uygun olarak montaj yapmaya dikkat ederek montaj hazırlık çalışması yapar.

1

2

1

1

servis rack montajı yapar

1

1

1

1

1

1

AC enerji montajı yapar.

1

1

1

RF anten ve kablo montajı yapar.

1

BSS sistemleri montajı yapar.

1

1

İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda firma kataloğuna uygun olarak montaj kontrolü yapar.

1

Telsiz ayarları yapar.

1

1

Üretici servis manuel'i yardımıyla arıza tespiti yaparak telsiz tamiri yapar

1

1

TELSİZ
SİSTEMLERİN
MONTAJI

11. Sınıf Seçmeli Hidrolik Pnömatik Sistemler Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			2.Senaryo	3.Senaryo		2.Senaryo	3.Senaryo
1.Dönem							
PNÖMATİK SİSTEMLER	Pnömatik sistemlerin devre elemanlarını kullanıma hazırlar.	2	2	2			
	Pnömatik devrelerin bilgisayarla simülasyonunu yapar	2	2	1	1		
	Pnömatik sistem kurulumunu yapar.	1	1	2	1		
ELEKTROPNÖMATİK SİSTEMLER	Elektropnömatik sistemlerin devre elemanlarını kullanıma hazırlar.				1	2	1
	Elektropnömatik sistemlerin bilgisayarla simülasyonunu yapar				1	2	2
	Elektropnömatik sistemleri kurar.				1	1	1
2.Dönem							
HİDROLİK SİSTEMLER	Hidrolik sistem devre elemanlarını kullanıma hazırlar.	2	1	2	1		
	Hidrolik sistemlerin bilgisayarla simülasyonunu yapar.	2	2	2	1		
	Hidrolik sistemleri kurar.	1	2	1	1	2	1
ELEKTROHİDROLİK SİSTEMLER	Elektrohidrolik sistemlerin devre elemanlarını kullanıma hazırlar.				1	1	1
	Elektrohidrolik sistemin bilgisayarla simülasyonunu yapar.				1	1	2
	Elektrohidrolik sistemleri kurar.					1	1

11. Sınıf Pano Projeleri Çizimi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu							
Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak	
			2.Senaryo	3.Senaryo		2.Senaryo	3.Senaryo
1.Dönem							
Kumanda Çizim Programı Menüleri ve Ayarları	Kumanda çizim programının kurulum ve çalıştırılmasını açıklar.		2	2			
	Kumanda çizim programı çalışma alanını açıklar.	2					
	Kumanda çizim programı menülerini açıklar.						
	Kumanda çizim programı araç çubuklarını açıklar						
	Kumanda çizim programının sayfa ayarlarını açıklar.						
	Kumanda çizim programında yer alan IEC sembollerini açıklar.	2					
	Kumanda çizim programında dosyayı dışa aktarma, içe ekleme ve yazdırma işlemlerini açıklar.		2				
	Kumanda çizim programında rapor oluşturma işlemini açıklar		1	1			
	Kumanda çizim programında makroların yapılmasını, eklenmesini ve malzeme makrolarının oluşturulmasını açıklar.	1					
	Kumanda Çizim Programında Temel İşlemler	Proje oluşturmayı ve projeye sayfa ekleme işlemini açıklar			2		3
Anket şablonunu oluşturmayı ve sayfa ayarlarını açıklar.							
Kara kutunun özelliklerini açıklar.					1		
Malzeme listesinin oluşturulmasını açıklar				2			
İçindekiler tablosunun oluşturulmasını açıklar.							
Klemens çizelgesinin oluşturulmasını açıklar					2		
Kablo çizelgesinin oluşturulmasını açıklar.				1			
Şekillerin oluşturulmasını ve nesne çizimlerinin yapılmasını açıklar.						1	
Ölçülendirme işlemini açıklar.					2	1	
2.Dönem							
Kumanda Çizim Programında Eleman Yerleşimi ve Kablo Bağlantıları	Çalışma alanına aygıt ve güç kaynaklarının yerleşimini açıklar.	2	1				
	Çalışma alanına kontaktör yerleşimini açıklar.		1	1			
	Çalışma alanına aşırı akım rölesinin yerleşimini açıklar.		1	1			
	Çalışma alanına motorları yerleştirmeyi açıklar.	2	1	1			2
	Çalışma alanına buton ve sigorta yerleştirmeyi açıklar.		1	1			
	Çalışma alanına klemensleri yerleştirme ve numaralandırmasını açıklar.	1		1			
	Çalışma alanında elemanlar arası kabloları yerleştirmeyi açıklar.				1	1	
	Çalışma alanında bağlantı yapılan iletkenler arası kesilme noktaları ve ek yapma işlemlerini açıklar.				1	1	2
	Örnek bir kumanda devresinin çizimini programda yapar.				1	1	
	Üç fazlı asenkron motor kumanda ve güç devrelerini çizer.				1	1	1
	PLC kumanda ve güç devrelerini çizer				1	1	

12.SINIF PROGRAMLAMA (SERTİFİKA PROGRAMI)DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU								
Ünite	KONULAR	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
				2. Senaryo	3. Senaryo		2. Senaryo	3. Senaryo
1.Dönem								
1. ÖĞRENME BİRİMİ: BLOK TABANLI PROGRAMLAMA	1.1. BLOK TABANLI PROGRAMLAMA ORTAMI	Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın işlevlerini açıklar.		1	1			
	1.1.1. Kurulum		1		1			
	1.1.2. Hesap Oluşturma		1	1				
	1.1.3. Blok Tabanlı Programlama Yazılımı Arayüzü		1	1	1			
	1.2. TEMEL ALGORİTMALAR	Blok tabanlı programlama aracında uygun teknikleri kullanarak temel algoritmalar planlar.	1		1			
	1.3. HATA AYIKLAMA	Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın hatalarını ayıklar.		1				
	1.4. PROGRAMI GELİŞTİRME	Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programı verilen ölçütlere göre geliştirerek düzenler.	1		1			
	1.5. KARAR YAPILARI	Bir algoritmayı uyarlamak için en uygun karar yapılarını seçer.		1				
	1.6. PROJE OLUŞTURMA	Tüm programlama yapılarını içeren özgün bir proje oluşturur.						
2. ÖĞRENME BİRİMİ: NESNELERİN İNTERNETİ	2.1. DEVRE ELEMANLARI	Devre elemanlarının görevlerini açıklar.						
	2.1.1. Kondansatör					1	1	1
	2.1.2. Direnç					1	1	1
	2.1.3. Bobin					1	1	
	2.1.4. Diyot							1
	2.1.5. Mikroçip					1		1
	2.1.6. Transistör						1	
	2.2. BLOK TEMELLİ PROGRAMLAMA ARAÇLARI	Blok temelli programlama araçlarıyla uygulamalar yapar.				1	1	1
	2.3. NESNELERİN İNTERNETİNDE PROGRAMLAMA	Programlama dili ile nesnelerin interneti için program yazar.						

2.Ö	3. ÖĞRENME BİRİMİ: OYUN PROGRAMLAMA	2.Dönem						
		2.3.1. Veri işleme süreçleri			1			
		2.4. MİKRODENETLEYİCİ KART YAPISI VE ARAYÜZÜ	Mikrodenetleyici kart donanımı üzerinde yazılım dilini kullanır.	1				
		2.5. SİMÜLASYON ARACI	Simülasyon aracı (Packet Tracer) kullanarak bir sistem tasarlar.			1		
		3.1. OYUN PROGRAMLAMA TEMELLERİ	Temel kodlama ve kullanıcı etkileşim işlemlerini yapar.		1			
		3.1.1. Oyun Kavramı		1				
		3.1.2. Oyun Geliştirmek İçin Temel Kavramlar			1	1		
		3.2. KARAKTER VE ÇEVRE DÜZENLEME	Karakter ve çevre düzenlemelerini yapar.					
		3.2.1. Sahne Düzenleme		1		1		
		3.2.2. Sahneye Nesne Ekleme			1			
		3.2.3. Sahneyi Ön İzleme						
		3.2.4. Oyunu Kaydetme		1		1		
		3.2.5. Sahne Arka Plan Rengini Değiştirme		1	1			
		3.2.6. Nesneye Davranış Ekleme						
		3.3. ANIMASYON VE SİMÜLASYON	Animasyon ve simülasyon işlemlerini yapar.				1	1
		3.3.1. Olaylar (EVENTS)				1		1
		3.3.2. Nesnelere Animasyon Ekleme					1	
		3.3.3. Menü Ekleme				1	1	1
		3.3.4. Ses ve Müzik Ekleme						1
		3.3.5. Temel Oyun Mekanikleri				1	1	
		3.4. TEST VE YAYINLAMA	Oluşturulan oyunu testinden sonra yayınlr.				1	
		3.4.1. Örnek Platform Oyunu Yapımı				1		1
		3.4.2. Oyunu Test Etme				1		
		3.4.3. Oyunu Yayınlama						

12. Sınıf Seslendirme ve Işıklandırma Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
			2.Senaryo	3.Senaryo		2.Senaryo	3.Senaryo
	1.Dönem						
AMPLİFİKATÖRLER	Amplifikatör özellikleri açıklar.		2	2			
	Amplifikatör çalışma modları yapar.	2					
	Ortak emiter bağlantısı, Ortak kolektör bağlantısı ve Ortak beyz bağlantısı yapar.			2			
	Amplifikatör çalışmasını etkileyen faktörler, Amplifikatörlerde verim veKazanç kontrolü ve kararlılığı açıklar.						
	Amplifikatör devresi yapar.						
	Güç amplifikatörleri özellikleri açıklar.	2					
	A , B ve C sınıfı amplifikatörlerin özellikleri açıklar.		2				
SESLENDİRME SİSTEMİ KURULUMU	Hoparlör yerleşiminde ortam akustiğine dikkat ederek seslendirme sisteminde kullanılan cihaz ve malzemeleri belirler.		1	1			
	Ses kavramı, Amplifikatörlerin özellikleri ve Amplifikatörler çeşitleri açıklar.	1					
	Hoparlörler, Mikrofon çeşitleri Hoparlör çeşitleri açıklar.						
	Telsiz alıcı antenleri ,Telsiz alıcı antenlerin yerleştirilmesi, Telsiz yayın kanalları veTelsiz anons sistemi mikrofonları yapar.						1
	Telsiz mikrofon seçiminde kapsama alanına dikkat ederek seslendirme sisteminin montajını yapar.					1	
	Seslendirme sembolleri, Seslendirilecek alanın özellikleri ve Seslendirme kullanılan kablo çeşitleri açıklar					1	
	Kabin hoparlörleri, Hoparlör filtreme tekniği ,Seri ve paralel hoparlör bağlantı şekilleri yapar.				2		

SESLENDİRME SİSTEMİ ARIZALARI	Kontrolü yapılan elemanları zedelememeye özen göstererek seslendirme sisteminde arızayı tespit eder.						1
	Cihazlara bakım yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) kurallarına ve seslendirme siteminde arızayı giderir.						
	Amplifikatör arızalarının tespiti ,Hoparlörler arızalarının tespiti ve Mikrofon arızanın tespiti yapar						
	Mikser arızalarının tespiti ve Telsiz anons sistemi arızalarının tespiti				1		
	Amplifikatör arızalarının onarılması ve test edilmesi					1	
	Hoparlörler arızalarının onarılması ve test edilmesi ve Mikrofonlar arızalarının onarılması ve test edilmesi				2		
	• Mikser arızalarının onarılması ve test edilmesi telsiz anons sistemi arızalarının onarılması ve test edilmesi					2	
	2.Dönem						
OTO SESLENDİRME SİSTEMİ	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda oto teybi montajı ve kablo bağlantıları yapar	1	1	1			1
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda hoparlör ve kabloların yerleşimini yapar.	1	1	1			
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda cihazlara bakım yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) kurallarına dikkat ederek oto seslendirme sistemindeki arızaları giderir.	1	1	1			
IŞIKLANDIRMA SİSTEMİ PROJELENDİRMESİ	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ray seçimi yaparken rayın taşıyacağı ağırlığı göz önünde bulundurarak ışıklandırma yapılacak yerin keşfini yapar.	1	1	1			1
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda sahne estetiğine dikkat ederek uygun ışıklandırma cihazlarını tespit eder.	1	1	1	1	1	
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda sahne estetiğine dikkat ederek uygun ışıklandırma sistemini kurar.				1	1	
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda kontrolü yapılan elemanları zedelememeye özen göstererek ışıklandırma sisteminin ayarını yapar.				1	1	
IŞIKLANDIR MA SİSTEMİ ARIZALARI	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ilgili modelin teknik servis kullanım kılavuzlarından faydalanıp arıza tespiti yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) kurallarına dikkat ederek ışıklandırma sistemindeki arızayı tespit eder.				1	1	1
	İş sağlığı ve güvenliği tedbirleri doğrultusunda ilgili modelin teknik servis kullanım kılavuzlarından faydalanıp arıza tespiti yaparken ESD (Elektro Statik Deşarj) kurallarına dikkat ederek ışıklandırma sistemindeki arızayı giderir				1	1	

11-12.SINIF SOSYAL MEDYA(SERTİFİKA PROGRAMI)DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Konular	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav		
			İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	
				2. Sınav	3. Sınav		2. Sınav	3. Sınav
		1.Dönem						
1. E-TİCARET	1.1. E-TİCARETE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR	E-ticarete ilişkin temel kavramları açıklar.	1					
	1.1.1. Ticaret							
	1.1.2. E-Ticaret			1				
	1.1.3. E-Ticaretin Avantajları ve Dezavantajları				1			
	1.2. E-TİCARET TÜRLERİ	E-ticaret türlerini açıklar.		1				
	1.2.4. E-Ticaretin Çalışması							
	1.3. E-TİCARETTE PAZARLAMA AŞAMALARI	E-ticarete pazarlama aşamalarını sıralar.	2		1			
	1.3.5. E-Ticaret İş Planlaması							
	1.3.5.1. E-Ticaret İş Planı							
	1.3.5.2. Neden İş Planı Yapılmalıdır?							
	1.3.5.3. E-Ticaret İş Planının Farkları				1			
	1.3.5.4. E-Ticaret İş Planı Nasıl Yapılır?			1				
	1.3.6. E-Ticarete Pazarlama İçin Kullanılacak Araçlar							
	1.3.7. Elektronik Pazarlama Yöntemleri							
	1.4. E-TİCARETTE ALTYAPI VE GÜVENLİK	E-ticaret için gereken teknik alt yapı ve güvenlik unsurlarını açıklar.	2					
	1.4.1. E-Ticaret Sitelerinde Altyapı							
	1.4.1.1. E-Ticaret Altyapı Bileşenleri				1			
	1.4.1.2. E-Ticaret Altyapı Seçimi							
	1.4.1.3. E-Ticaret Hazır Yazılım Paketleri							
	1.4.2. E-Ticarete Güvenlik			1				
	1.4.2.1. E-Ticarete Karşılaşılan Güvenlik Tehditleri				1			

1.4.2.2. Güvenlik Tehditlerine Karşı
Alınacak Önlemler

1

2. SOSYAL MEDYA	1.4.2.3. Site İçi Güvenliği Sağlama	E-ticaret ile ilgili hukuki düzenlemeleri takip eder.				1		1
	1.4.3. E-Ticarete Kullanılan Ödeme Yöntemleri						1	
	1.5. E-TİCARETTE HUKUKİ DÜZENLEMELER							1
	2.1. ETİK VE BİLİŞİM ETİĞİ					1		
	2.1.1. Bilişim Temel Hak ve Özgürlükleri							1
	2.1.2. Sosyal Medya Etiği						1	
	2.1.3. İnternet Etiği							1
	2.2. BİLGİ GÜVENLİĞİ VE HUKUKİ KURALLAR	Kimlik gizlemeden hukuki kuralların sorumluluklarını göze alarak sosyal medya kullanır.				1	1	
	2.2.1. Bilgi ve Bilgi Güvenliği							
	2.3. SİBER ZORBALIK	Sosyal medya kullanırken siber şiddete karşı kendini korur.				1	1	1
	2.3.1. Güvenlik Yazılımları							
	2.3.2. Siber Zorbalıktan Korunma Yöntemleri						1	
	2.4. DİJİTAL MARKA YÖNETİMİ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM	Dijital marka yönetimini ve dijital dönüşüm gerekliliğini açıklar.				1		
	2.Dönem							
	2.5. SOSYAL MEDYA ARAÇLARI	Sosyal medya araçlarını açıklar.	1	1				
	2.5.1. Sosyal Medya Platformu Yardımcı Araçları							
	2.6. SOSYAL MEDYA PLATFORMLARI İÇİN İÇERİK PLANI OLUŞTURMA	Sosyal medya platformları için içerik planı oluşturur.	1		1			
	2.6.1. Hedef Kitlenin Tespiti			1				
	2.6.2. Uygun Kategorilerin Oluşturulması							
	2.6.3. İçerik Planı Takviminin Hazırlanması				1			
	2.7. SOSYAL MEDYA ANALİZİ VE RAPORLAMA	Sosyal medya analizi ve raporlama yapar.	1					
	2.7.1. Hedef Kitle ile İletişim			1				
	2.7.2. Sosyal Medya Analizi							
	2.8. SOSYAL MEDYADA KRİZ İLETİŞİMİ	Sosyal medyada kriz iletişimi kampanyası planlama ve uygulama yapar.	1		1			
	2.8.1. Örnek Olay							
	3.1. VERİ, ENFORMASYON VE BİLGİ	Veri ve bilgi kavramını açıklar.						

3. VERİ ANALİZİ VE GRAFİKLER	3.2. VERİ TÜRLERİ		1	1			
	3.3. VERİ TOPLAMA						
	3.3.1. Veri Toplama Yöntemleri	Veri toplama araçlarıyla veriyi toplar ve veri kümesi oluşturur.	1	1			
	3.3.2. Veri Kaynakları				1	1	1
	3.3.3. Veri Kümesi Oluşturma						
	3.4. VERİ HAZIRLAMA	Tablolar halinde veri hazırlar.			1		
	3.5. GRAFİK ÇEŞİTLERİ				1	1	1
	3.5.1. Sütun ve Çubuk Grafikler						
	3.5.2. Çizgi Grafikler						
	3.5.3. Pasta ve Halka Grafikler						
	3.5.4. Alan Grafikleri						1
	3.5.5. XY (Dağılım) ve Kabarcık Grafikleri				1		
	3.5.6. Hisse Senedi Grafiği						
	3.5.7. Radar Grafikleri	Grafik çeşitlerini tanır ve amaca uygun grafik seçimi yapar.					1
	3.5.8. Ağaç Haritası Grafiği					1	
	3.5.9. Güneş Işığı Grafiği						
	3.5.10. Histogram Grafikleri						1
	3.5.11. Kutu ve Yatay Çizgi Grafiği						
	3.5.12. Şelale Grafikleri						
	3.5.13. Huni Grafiği					1	
	3.5.14. Bileşik Grafikler				1		
	3.6. GRAFİK OLUŞTURMA	Veri görselleştirme araçlarını kullanarak veriye dayalı grafikler oluşturur.				1	