

**ELEKTRİK ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI ELEKTRİK TESİSATLARI VE DAĞITIMI DALI  
MESLEKİ GELİŞİM ATÖLYESİ DERSİ ÖRNEK KONU SORU KONU DAĞILIM TABLOSU**

Öğrenme 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. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
Meslek Etiği ve Ahilik	Kuralların gerekliliğini ve işlevini toplumsal fayda açısından tartışır.	2	1	1	2				
	Ahiliğin toplum düzenindeki yerini ve iş hayatına katkılarını açıklar.	2	1	2	2				
	Gözlem ve deneyimlerinden yola çıkarak meslek etiği ile ilgili problemleri tanımlar.	2	1	1	2	1			
İş Sağlığı ve Güvenliği	İş yerinde sağlık ve güvenliği tehdit eden unsurları ve giderici tedbirleri açıklar.	2	1	1	1		1		
	İş yerinde ortaya çıkabilecek kaza, yaralanma ve yangınlara karşı alınması gereken tedbirleri açıklar.	2	1	2	2	1			
	Meslek hastalıklarının sebeplerini, alınması gereken önlemleri açıklar.	2	1	1	1	1		1	
	Bireysel olarak İSG ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.	2				2	2	1	
	İSG ile ilgili problemin farklı çözüm yollarını araştırır.	2				1	1	2	
Teknolojik Gelişmeler ve Endüstriyel D	Ülkemizdeki ve dünyadaki teknolojik gelişmeleri (günlük tüketim malzemeleri, ulaşım, lojistik vb.) değerlendirir.	2				1	2	1	
	Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili farklı fikirleri ve düşünceleri dikkate alır.	1				2	1	1	
	Teknolojik gelişmeler ve endüstriyel dönüşüm ile ilgili problemleri çözer.	1				2	1	1	

TEMEL ELEKTRİK ELEKTRONİK ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav				
			İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
				1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav		1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav
ÖLÇME UYGULAMALARI	İş Sağlığı ve Güvenliği	Atölyede İSG kurallarını uygular.	2	1	1	1	2	1	1	1
	Uzunluk Ölçümü	Uzunluk ölçümü yapar.	2	1	1	1	1	1		
	Çap Ölçümü ve Kesit Hesabı	Çap ölçümü ve kesit hesabı yapar.	2	1	1	1	1	1		
	Hız ve Devir	Hız ve devir ölçümü yapar.	2	1	1	1	1	1		
	Işık Şiddeti Ölçümü	Işık şiddeti ölçümü yapar.	2	1	1	1	1	1		
	Ses Şiddeti Ölçümü	Ses şiddeti ölçümü yapar.	1	1	1	1	1	1		
	Sıcaklık Ölçümü	Sıcaklık ölçümü yapar.	1	1	1	1	1	1		
	Temel Elektrik	Temel elektrik devresini kurar.	2	1	1	1	2	1	1	1
	Elektrik Devresinde Akım Ölçme	Elektrik devresinde akım ölçer.	2	1	1	1	1	1	1	1
	Elektrik Devresinde Gerilim Ölçme	Elektrik devresinde gerilimi ölçer.	2	2	1	1	1	1	1	1
	Elektrik Devresinde İş ve Güç Ölçme	Elektrik devresinde iş ve güç ölçer.	2	2	1	1	2	1	1	1
	Elektrik Devresinde Frekans Ölçme	Elektrik devresinde frekans ölçer.					1	1	1	1
	İletken Bağlantıları	İletken bağlantılarını yapar.					1	1	1	1
	ELEKTRİK DEVRE UYGULAMALARI	Zayıf Akım Tesisat Devreleri Çizimi	Zayıf akım tesisat devrelerinin çizimini yapar.					2	1	1
Zayıf Akım Tesisat Devreleri Yapımı		Zayıf akım tesisat devrelerini yapar.					2	1	1	2

**TESİSAT ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav						2. Sınav					
			H/İlçe Gençlerde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Gençlerde Yapılacak			H/İlçe Gençlerde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Gençlerde Yapılacak						
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo				
TOPRAKLAMA VE PARATONER TESİSATLARI	Topraklama ve Önemi	Topraklamayı ve önemini açıklar.	3	1	2	1	2	1	1	1	1			
			Bina Temel Topraklama Sistemleri	Bina temel topraklamasını yapar.	2	1	1	1	2	1	1	1		
	Eş Potansiyel Barası Bağlantıları	Eş potansiyel barasının bağlantılarını yapar.			2	1	1	2	2			2		
			Topraklama Kolon Hatının Çekilmesi	Topraklama kolon hatlarını çeker.	2	1	1	1	1		1	1		
	Dağıtım Tablo ve Panolarının Topraklanması	Dağıtım tablo ve panolarının topraklamasını yapar.			2	1	1	2	2	1	1			
			Makine ve Elektrikli Cihazların Topraklanması	Makine ve elektrikli cihazların topraklamalarını yapar.	2	1	1	1	1	1				
	Elektrik Tesislerinin Topraklama ve Yalıtıklılık Direncinin Ölçülmesi	Elektrik tesisinin topraklama ve yalıtıklılık direncini ölçer.			2	1	1	1	1	1				
			Binaların Paratoner Sistemi Montajı	Binaların paratoner sistemi montajını ve bağlantılarını yapar.	2	1			1	1				
	Sıva Üstü Tesiisatları	Sıva üstü tesisiatlarını yapar.			1				1					
			Yer Döşeme Alın Tesiisatları	Yer döşeme alın tesisiatlarını yapar.	1	1		1	1		1			
Sıva Alın Tesiisatları	Sıva alın tesisiatlarını yapar.	1			1			1		1				
		BORU, KANAL VE TAŞIYICI TESİSATLARI	Busbar Sistemi Ekipmanları	Busbar sisteminde kullanılan ekipmanları montaja hazırlar.					1		1			
Busbar Hattı Montajı	Busbar hattının montajını yapar.								1		1			
			Busbar Hattı Modül Bağlantıları	Busbar hattının modül bağlantılarını yapar.					1		1			
Telefon Tesiisatı	Telefon tesisiat kablolarını çekerek prizinin ve antenin kutusunun montajını yapar.								1	1	2			
			Anten Tesiisatı	Anten tesisiat kablolarını çekerek prizinin ve antenin montajını yapar.					1	1	1			
BUSBAR SİSTEMLERİ	Busbar Hattı Modül Bağlantıları	Busbar hattının modül bağlantılarını yapar.							1		1			
			Telefon Tesiisatı	Telefon tesisiat kablolarını çekerek prizinin ve antenin kutusunun montajını yapar.					1	1	2			
TELEFON VE ANTEN TESİSATLARI	Anten Tesiisatı	Anten tesisiat kablolarını çekerek prizinin ve antenin montajını yapar.							1	1	1			



**ELEKTRİK -ELEKTRONİK ESASLARI DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav			
			İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul	
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo
ELEKTRİĞİN TEMEL ESASLARI	Elektrik Enerji Kaynakları	Elektrik enerji kaynaklarının kullanımını açıklar	4	2	3	3	1		1
	Elektrik Enerji Santralleri ve Elektrik Üretim Aşamaları	Elektrik enerji santralleri ve elektrik üretim aşamalarını açıklar	3	1	2	2	1	1	1
	Atomun Yapısı ve Elektron Teorisi	Atom yapısını ve elektronları açıklar	3	1	2	1	1		
	Elektrik Yükleri ve Elektrik Alanı	Elektrik yük ve elektrik alan hesapları yapar.	3	1	2	2	1	1	
	Elektrik Akımının Özellikleri	Elektrik akımının özellik ve etkilerini açıklar.	4	2	3	2	1	1	1
	Elektrik Geriliminin Özellikleri	Elektrik geriliminin özelliklerini açıklar	3	2	3	2	1	1	
	Statik Elektrik ve Elektrikleme Yöntemleri	Statik elektrigin ve etkilene yöntemlerini açıklar					1	1	2
	Doğru Akım (DC) Özellikleri	Doğru akımın özelliklerini açıklar					1	1	2
	Doğru Akım Kaynakları	Doğru akım kaynaklarını açıklar.					1	1	2
	Doğru Akım Devreleri	Doğru akım devrelerini hesaplama ve bağlantılarını yapar.					1	1	2
DOĞRU AKIM ESASLARI	Ohm Kanunu ile Devre Analizi	OHM kanunu formülle hesaplamalar yaparak deneylerini yapar.					1	2	2

**BİLGİSAYARLA DEVRE DİZAYNI DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav						2. Sınav					
			İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			İl/ilçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav						
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo				
BİLGİSAYARLA DEVRE ÇİZİM, VE SİMÜLASYONU	Simülasyon Yazılımın Menüleri	Elektronik devre simülasyon programını kurar	8	3	5	4	2	1						
	Simülasyon Yazılımı ile İlgili Genel İşlemler	Elektronik devre simülasyon programında genel işlemler yapar	5	2	1	2	2	1			1			
	Simülasyon Yazılımı, Yazılımın Komponentleri ve Ölçü Aletleri	Elektronik devre simülasyon programında elektronik elemanların komponent ve ölçü aletleri kullanır.	5	2	2	2	3	1	1	1	1			
	Simülasyon Yazılımı	Elektronik devre simülasyon programında çeşitli elektronik devre kurar ve çalıştırır.	2	1	2	2	2	1	2	2	1			
	Baskı Devre Yazılımı ve Yazılımın Menüleri	Elektronik baskı devre programını kullanır.					2	2	2	2	1			
BİLGİSAYARLA BASKI DEVRE ÇİZİMİ	Baskı Devre Yazılımı ile İlgili Genel İşlemler	Elektronik baskı devre programı ile genel işlemler yapar					2	1	1	1	2			
	Baskı Devre Çizim Programında Yeni Sembol ve PCB Kılıf Oluşturma	Baskı devre çizim programında yeni sembol ve PCB kılıf oluşturur.					3	1	1	1	2			
	Baskı Devre Çizim Programında Otomatik Baskı Devre Çizimi	Baskı devre çizim programında otomatik baskı devre çizimi işlemleri yapar.					2	1	1	2	1			
	Baskı Devre Çıktısının Alınması	Baskı devre çıktısı alır.					2	1	1	1	1			

PANO ATÖLYESİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	İl/İlçe Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	1. Sınav			2. Sınav		
				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
PANUYU MONTAJA HAZIRLAMA	1. Pano Kroki Çizimi 2. Pano İç Kablo Kanalları ve Rayların Ölçülendirilmesi, Kesilmesi ve Montajı 3. Ray Klemensleri ve Besleme Dağıtım Baralarının Montajı 4. Pano Kapağı Üzerine Sinyal Lambalarının Montajı 5. Kaçak Akım Röleleri, Giriş Sigortası ve Linye Sigortalarının Montajı	1. Pano iç yerleşim ve bağlantıların krokiyi çizer. 2. Pano içi kanalları ve raylarının montajını yapar. 3. Pano içi yardımcı bağlantı elemanlarının montajını yapar. 4. Sinyal lambalarının montajını yapar. 5. Kaçak akım rölesinin ve sigortaların montajını yapar.	2	1	0	1	0	0	0
			2	1	1	1	0	0	1
			2	1	1	1	0	0	0
			2	1	1	1	0	0	1
			3	2	1	1	1	1	0
PANO İÇİ BAĞLANTILAR	1. Pano Çihazlarını Etiketleme 2. Kabloya Pabuç/Yüksük ve Kablo Numaratorü Takma 3. Kabloların Çihazlara Bağlantısı 4. Kablo Bağ veSpiral Bağlama	1. Pano iç ve dış etiketlemelerini yapar. 2. Kablolara pabuç ve yüksük çakma ve numaralandırma işlemlerini yapar. 3. Kabloların cihazlara bağlantısını yapar. 4. Kabloları kablo bağı ve spiral ile düzenler.	2	1	1	1	0	0	0
			2	1	1	1	0	0	1
			3	1	1	2	1	1	1
			2	1	1	1	0	0	0
KUMANDA DEVRE ELEMANLARI	1. Asenkron Motorlar ve Etiket Bilgileri 2. Asenkron Motor Klemens Bağlantıları 3. Kontaktör Seçimi ve Bağlantısı 4. Aşırı Akım Rölesi ve Bağlantısı 5. Zaman Röleleri ve Bağlantıları 6. Koruma Röleleri ve Bağlantıları 7. Paket Şalter ve Bağlantıları	1. Asenkron motorun yapısını ve etiket bilgilerini açıklar. 2. Asenkron motor klemens bağlantılarını yapar. 3. Kontaktör seçimini ve bağlantılarını yapar. 4. Aşırı akım rölesi bağlantılarını yapar. 5. Zaman rölesi bağlantılarını yapar. 6. Koruma rölesinin bağlantılarını yapar. 7. Paket şalterin bağlantılarını yapar.	1	1	1	1	1	1	0
			1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	1	0
			1	1	0	2	1	1	1
			1	1	0	1	1	1	0
ASENKRON MOTOR KUMANDA TEKNİKLERİ	1. Kumanda Devre Elemanları 2. Kumanda ve Güç Devre Semboleri Çizimi 3. Kumanda ve Güç Devreleri Çizimi 4. Kumanda ve Güç Devre Uyarılmaları	1. Kumanda devre elemanlarını açıklar. 2. Kumanda ve güç devresi sembollerinin çizimini yapar. 3. Kumanda ve güç devrelerinin çizimini yapar. 4. Kumanda ve güç devrelerini kurar.	1	1	1	1	1	1	1
			1	1	1	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	1	1
			1	1	0	1	1	1	0



**ELEKTRİK TESİSAT PROJELERİ DERSİ KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav						2. Sınav					
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
			i/ilçe	Genelinde Ortak Sınav	Genelinde Ortak Sınav	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	i/ilçe	Genelinde Ortak Sınav	Genelinde Ortak Sınav	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
BİLGİSAYARLI ÇİZİM (CAD)	1. Bilgisayarlı Çizim (CAD) Programı Menüleri 2. Bilgisayarlı Çizim (CAD) Programı Ayarları 3. Bilgisayarlı Çizim (CAD) Programı Uygulamaları	1. Bilgisayarlı çizim programını kullanır. 2. Bilgisayarlı çizim programının ayarlarını yaparak çizimleri uygular. 3. Bilgisayarlı çizim programında çeşitli çizimler yapar.	6	4	5	3	2	2	1	1	1	1		
			7	3	4	3	2	2	1	1	1	1		
			7	3	6	4	2	2	1	1	2	2		
AYDINLATMA	1. Aydınlatma Sistemleri 2. Aydınlatma Lambaları ve Armatürleri 3. Aydınlatma Hesapları	1. Aydınlatmanın etkilerini inceler. 2. Armatür ve lamba özelliklerini açıklar. 3. Elektrik tesisat projesi aydınlatma hesaplamalarını yapar.	2	3	3	2	2	2	1	1	2	2		
			3	1	1	2	3	3	1	1	2	2		
			3	1	1	2	2	2	1	1	2	2		
AYDINLATMA SİMÜLASYONU	1. Aydınlatma Simülasyonu Yazılımı ve Armatürlerin Kurulumu 2. Aydınlatma Simülasyonu Yazılım Menüleri ve Ayarları 3. Aydınlatma Simülasyonu Yazılım Uygulamaları	1. Aydınlatma simülasyonu yazılımını ve armatürlerin ışıklık dosyalarını kurar. 2. Aydınlatma simülasyonu programını kullanır. 3. Aydınlatma simülasyonu programında çeşitli uygulamalar yapar.	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1		
			2	1	1	2	2	2	1	1	2	1		
			2	1	1	2	2	2	1	1	2	1		

**KONTROL PANOLARI DERSİ KONU DAĞILIM TABLOSU**

Ünite	Beceri Alanı	Kazanımlar	1. Sınav			2. Sınav				
			Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav			Genelinde Yapılacak Ortak Sınav	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
				1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
ENDÜSTRİYEL SENSÖRLER	1. Endüstriyel Sensörler ve Özellikleri	1. Endüstriyel sensörlerin özelliklerini, tiplerini ve çeşitlerini açıklar.	5	2	2	3	3	1	1	1
			5	1	2	2	2	1	1	1
			5	2	2	3	3	1	1	1
			5	1	2	2	2	1	1	1
PROSES KONTROLLÜ PANOLAR	4. Sinyal Çeviriciler	4. Sinyal çeviricili devreleri yapar.	5	1	2	2	2	1	1	1
			5	1	2	2	4	2	2	3
			5	1	2	2	2	1	1	1
			5	1	2	2	4	1	2	2