

**MESLEKİ GELİŞİM DERSİ 9. SINIF KONU DAĞILIM TABLOSU ( ALAN ORTAK)**

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılac ak
ÖĞRENME BİRİMİ – 4: ÇEVRE KORUMA	Çevre koruma ile ilgili bir problemin farklı çözüm yollarını araştırır. Çevre koruma ile ilgili verilenleri benzerlik ve farklılıklara göre sınıflandırır. Çevre koruma ile ilgili problemi çözmek için yenilikçi düşünmeyle strateji geliştirir. Çevre koruma ile ilgili metinlerdeki problem durumunu eleştirel okuma ile analiz eder. Neden sonuç ilişkisi kurarak çevre koruma ile ilgili bir probleme çözüm yolları bulur.	2
	Girişimcilikle ilgili kavramları açıklar. Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturarak bu fikirleri değerlendirir.	2
ÖĞRENME BİRİMİ – 5: GİRİŞİMCİ FİKİRLER, İŞ KURMA VE YÜRÜTME	Girişimcilikle ilgili kavramları açıklar. Meslek grubuyla ilgili iş fikirleri oluşturarak bu fikirleri değerlendirir.	1
	İşletme ve işletme türleri ile ilgili temel kavramları açıklar. İşletme kurma süreci ile ilgili planlama yapar.	1
	Yönetimin alt fonksiyonları doğrultusunda yönetim planı hazırlar. Kendi sektörüne uygun stok ve kalite yöntemini seçer.	1
	İşletmenin mali kaynaklarını ve finans yönetimi ile ilgili faaliyetlerini planlar.	1
	İşletmenin personel bulma, işe alma ve performans değerlendirme süreçlerini planlar.	1
	Girişimcilik ve iş kurma ile ilgili farklı fikirleri dikkate alır.	2
	Bireysel olarak girişimcilik ve iş kurma ile ilgili fikirlerini planlayarak kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alır.	2

TEMEL RAYLI SİSTEMLER ATÖLYESİ DERSİ 9. SINIF KONU SORU DAĞILIM TABLOSU ( MEKANİK ATÖLYESİ)

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Yazılı Sınav	
		1. Senaryo	6. Senaryo
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	1. Atölye kuralları ve çalışma güvenliği tedbirlerini alır	1	9A SINIFI UYGULAMA
	2. Mekanikte iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır.	1	
	3. Elektrikte iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır.	1	
TEMEL EL İŞLEMLERİ	1. Mekanik el aletlerini kullanır.		
	2. İşlemler öncesi çalışma ortamını hazırlar.		
	3. Yapım resimlerine uygun eğeleme işlemleri yapar.	1	
	4. Ölçü aletleri ile ölçme yapar.	1	
	5. Yapım resimlerine uygun markalama işlemleri yapar	1	
	6. Yapım resimlerine uygun elle kesme işlemleri yapar.	1	

TEMEL RAYLI SİSTEMLER ATÖLYESİ DERSİ 9. SINIF KONU SORU  
DAĞILIM TABLOSU ( ELEKTRİK ATÖLYESİ)

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılac ak
İş Sağlığı ve Güvenliği	1. Atölye kurları ve çalışma güvenliği tedbirlerini alır.	1
	2. Mekanikte iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır.	1
	3. Elektrikte iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alır.	2
İletken Bağlantıları	1. Elektrik devresinde kullanılan iletkenleri açıklar.	1
	2. İletken bağlantılarını yapar.	1
Zayıf Akım Tesisat Devreleri	1. Zayıf akım tesisat devre elemanlarını seçer.	1
	2. Zil tesisat devrelerini yapar.	2
	3. Diyafon tesisat devrelerini yapar.	1
Kuvvetli Akım Tesisat Devreleri	1. Kuvvetli akım tesisat devre elemanlarını seçer.	2
	2. Aydınlatma tesisat devrelerini yapar.	2
	3. Priz tesisat devrelerini yapar.	2
Elektriksel Büyüklükler ve Ölçülmesi	1. Temel elektrik devrelerini kurar.	1
	2. Elektriksel ölçü aletlerinin çalışmasını açıklar.	2
	3. Elektrik devresinde akımı ölçer.	1
	4. Elektrik devresinde gerilimi ölçer.	1
	5. Elektrik devresinde iş ve güç ölçer.	2
	6. Elektrik devresinde frekans ölçer.	1
	7. Osiloskop ile ölçüm yapar.	1

**RAYLI SİSTEM ARAÇ MEKANİK ATÖLYESİ DERSİ 10. SINIF KONU SORU DAĞILIM TABLOSU**

ÖĞRENİME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılac ak
RAYLI SİSTEM ARAÇLARI MEKANİK SİSTEMLERİ	1. Araç mekanik sistemleri ve şase üzerindeki yardımcı donanımların bakım, onarım ve kontrollerini izah eder.	1
	2. Koşum takımlarının bakım, onarım ve kontrollerini izah eder.	1
	3. Yürütme takımlarının bakım, onarım ve kontrollerini izah eder.	1
	4. Güç ve hareket iletim organlarının bakım, onarım ve kontrollerini izah eder.	1
RAYLI SİSTEM ARAÇLARI HİDROLİK GÜÇ AKTARMA SİSTEMLERİ	1. Raylı sistem araçlarının hidrolik sistemlerinin bakım, onarım ve kontrollerini izah eder.	1
	2. Vites kutularının çalışma prensibi ve kullanım amacını izah eder.	1
	3. Hidrolik Güç Aktarma Organları	1

## ELEKTRİFİKASYON ATÖLYESİ DERSİ 10. SINIF KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılac ak
Trafo Merkezi ve Elemanları	1. Dağıtım transformatorlerinin bakım ve onarımını yapar. 2. Güç transformatorlerinin bağlantılarını yapar. 3. Akım ve gerilim transformatorünün montajını ve bağlantılarını yapar. 4. Ayrırıcıların ve kesicilerin bakımını ve onarımını yapar. 5. Parafudurların montajını ve bağlantılarını yapar. 6. Yüksek gerilim sigortalarının montajını ve bağlantılarını yapar. 7. Koruma rölelerinin bağlantılarını yapar.	1. Senaryo
		2
		2
		2
		1
		1
		1

**RAYLI SİSTEM BİLGİSİ DERSİ 10. SINIF KONUSU SORU DAĞILIMI TABLOSU ( ALAN ORTAK)**

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılac ak
Raylı Sistem Elektrik-Elektronik Bilgisi	1. Raylı sistemlerde sinyalizasyon sistemlerini açıklar.	2
	2. Raylı sistemlerde haberleşme sistemlerini açıklar.	1
	3. Raylı sistemlerde elektrifikasyon sistemlerini açıklar.	1
Raylı Sistem Araç Bilgisi	1. Ulusal ve uluslararası raylı sistem örgütlerinin standartlarına ve anlaşmalara göre tren ve türlerini teşhis eder.	1

TEKNİK RESİM DERSİ 10. SINIF KONU DAĞILIM TABLOSU ( RAYLI SİSTEM ARAÇLARI DALI)

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılacak
		1. Senaryo
	2. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ait kesit görünüşleri çizer.	2
Ölçülendirme Ölçekler Ve Perspektif	1. Teknik resim kurallarına uygun olarak serbest elle ve çizim takımlarıyla çeşitli iş parçalarına ölçülendirme yapar.	1

TEKNİK VE MESLEK RESİM DERSİ 10.. SINIF KONU SORU DAĞILIM TABLOSU ( ELEKTRİK& ELEKTRONİK DALI)

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılac ak
Meslek Resim	1. Teknik resim kurallarına uygun olarak zayıf akım tesisatlarındakullanılan sembolleri ve devreleri çizer.	1. Senaryo 2
	2. Teknik resim kurallarına uygun olarak kuvvetli akım tesisatlarındakullanılan sembolleri ve devreleri çizer.	2
	3. Teknik resim kurallarına uygun olarak elektronikte kullanılansemboller ve devreleri çizer.	2



**RAYLI SİSTEM ARAÇ ELEKTRİK ATÖLYESİ DERSİ 11. SINIF KONU SORU DAĞILIM TABLOSU ( RAYLI SİSTEM ARAÇLARI DALI)**

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılac ak
Raylı Sistem Araç İklimlendirme Sistemleri	1. Rezistanslı ısıtma sistemlerinin kontrolünü, bakımını ve onarımlarını yapar.	1
	2. Araçlardaki havalandırma damperlerinin, kanallarının, kanal kontrol valf ve yalıtımlarının kontrolünü, bakımını ve onarımını yapar.	1
	3. Klima sistemlerindeki gaz ve kompresörün kontrolünü, bakımını ve onarımını yapar.	1
	4. Klima sistemlerindeki kondanser ve evaporatörlerin kontrolünü, bakımını ve onarımlarını yapar.	1
	1. Araçlara ait proje ve şemaları okur.	
	2. 220 V yolcu prizlerinin ve Wi-Fi ünitelerinin kontrolünü, bakımını ve onarımını yapar.	
	3. Yemekli vagon elektrikli cihazlarının kontrolünü, bakımını ve onarımlarını yapar.	
	4. Yataklı vagon elektrikli cihaz ve prizlerinin kontrolünü, bakımını ve onarımlarını yapar.	1
	5. Tungsten, floresan ve LED'li aydınlatma sistemlerinin kontrolünü, bakımını ve onarımını yapar.	1
	6. Araçlardaki aydınlatma şiddeti ayarlarını yapan donanımları kontrol eder.	
Raylı Sistem Araçlarının Aydınlatma, Haberleşme ve Görüntü Sistemleri	7. Araç içi yolcu anons, müzik yayın ve video sistemlerinin kontrolünü, bakımını ve onarımlarını yapar.	1
	8. Araçlarda donanım haberleşmesi ve iç haberleşme ünitelerinin kontrolünü, bakımını ve onarımlarını yapar.	
	9. Araçlardaki güvenlik CCTV kamera ve kayıt cihazlarının kontrolünü, bakımını yapar.	1
	1. Doğru akım motorlarının bağlantılarını yapar.	1
	2. Doğru akım motorlarının devir sayısını ayarlar.	1
	3. Alternatif akım motorlarının bağlantılarını yapar.	1
	4. Alternatif akım motorlarının devir yönünü değiştirir.	1
	5. Alternatif akım motorlarının devir sayısını ayarlar.	1
	Raylı Sistem Araçlarındaki Elektrik Motorları ve Kontrolü	

## SİNYALİZASYON VE HABERLEŞME ATÖLYESİ DERSİ 11. SINIF KONUSU SORU DAĞILIM TABLOSU ( ELEKTRİK&ELEKTRONİK DALI)

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	Okul
		Geneli nde Yapılacak
SİNYALİZASYON SİSTEMLERİNİN GELİŞİMİ	1. Sinyalizasyon sistemlerinin tarihsel gelişimini açıklar.	5. Senaryo
	2. Sinyalizasyon sisteminde kullanılan elektrikli sinyal sistemlerinin montaj ve bakımlarını yapar.	
TREN ALGILAMA SİSTEMLERİ	1. Tren algılama sistemleri ve DC ray devresinin montajını, bakımını ve onarımını yapar.	1
	2. AC Ray devrelerinin montajını, bakımını ve onarımını yapar.	1
	3. Dingil sayıcıların montajını, bakımını ve onarımını yapar.	1
	4. Ray devresinde toprağa kaçak olup olmadığı kontrol edilerek balast direncini ölçer.	1
MAKAS KONTROL SİSTEMLERİ	1. Raylı sistemlerde kullanılan makasları ve makas çeşitlerini açıklar.	1
	2. Makas ısıtıcılarının bakımını yapar.	1
	3. Makas makinelerinde kumanda ve kontrol devrelerini yapar.	1
	4. Makas makinelerinin bakımını yapar.	1
INTERLOCKING VE BLOK SİSTEMLERİ	1. Sinyaller arasındaki interlocking devresinin bakım ve onarımını yapar.	1