

## DERS BİLGİ FORMU

<b>DERSİN ADI</b>	<b>RAYLI SİSTEMLERDE İLETİŞİM</b>			
<b>DERSİN SINIFI</b>	11. veya 12. Sınıf			
<b>DERSİN SÜRESİ</b>	Haftalık 2 Ders Saati			
<b>DERSİN AMACI</b>	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak TCDD kurum içi görüşme ve kayıt kurallarına uygun şekilde raylı sistemler alanında trafik iletişimi ve işletme içi iletişimi sağlama ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
<b>DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tren trafiğinde mesleki etik ve kurallarına uygun şekilde haberleşme araçları ile iletişimi sağlar.</li><li>2. İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak tren trafik işaretlerini ve mekanik güvenlik donanımlarını yerinde ve zamanında kullanır.</li></ol>			
<b>EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI</b>	<b>Ortam:</b> Atölye, sınıf veya TCDD, Metro ve Hafif Raylı Sistem İşletmeleri gerçek çalışma ortamı <b>Donanım:</b> Etkileşimli tahta/projeksiyon, bilgisayar, telefon, telsiz, anons sistemi, ses kayıt cihazı, tren trafik işaret levhaları, hareket memuru disk, makas fenerleri, işaret bayrağı, semafor, ileri koruma işaret levhası, el işaret feneri			
<b>ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME</b>	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
<b>KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU</b>	<b>ÖĞRENME BİRİMİ</b>	<b>KAZANIM SAYISI</b>	<b>DERS SAATİ</b>	<b>ORAN (%)</b>
	<b>İşletme İletişimi</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>50</b>
	<b>Trafik Güvenliğini Sağlamada Kullanılan İşaret ve Donanımlar</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>50</b>
<b>TOPLAM</b>		<b>5</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
1. İşletme İletişimi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Telefon iletişimi</li> <li>2. Telsiz iletişimi</li> <li>3. Anons sistemi</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Telefon iletişimini sağlayarak, konuşmalarını kayıt kurallarına uygun olarak kayıt altına alır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon iletişimini açıklar.</li> <li>• Hangi telefonun hangi amaç için kullanılacağını izah eder.</li> <li>• Telefon çeşitlerini kategorize eder.</li> <li>• Çağırma lambası ve zilini açıklar.</li> <li>• Telefonla konuşma kurallarını söyler.</li> <li>• Telefon konuşmalarının kayıt altına alınmasını izah eder.</li> <li>• Telefon konuşmalarını kayıt altına alır.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Telsiz iletişimini sağlayarak, konuşmalarını kayıt kurallarına uygun olarak kayıt altına alır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telsiz iletişimini açıklar.</li> <li>• Telsiz kullanımını açıklar.</li> <li>• Telsizle konuşma kurallarını söyler.</li> <li>• Trenlerde telsizle haberleşme işlemini açıklar.</li> <li>• Telsizlerin bakım ve onarımını izah eder.</li> <li>• El, araç ve sabit telsizlerde genel muhafaza tedbirlerini söyler.</li> <li>• Telsizle yapılan konuşmaların kayıt altına alınması işlemini açıklar.</li> </ul> </li> <li>3. <b>Anlaşılabilir dil ve iyi bir ses tonu ile anons sistemini kullanarak iletişimi sağlar.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anons sistemini açıklar.</li> <li>• Trenlerin geliş gidiş saatlerini izah eder.</li> <li>• Yolcu trenlerinin tehlikeli miktarını izah eder.</li> <li>• Yolcu trenlerinin kabul ve sevk edilecekleri yolları izah eder.</li> <li>• Yolculara iletilecek bilgileri sıralar.</li> <li>• Genel uyarıcı bilgileri sıralar.</li> </ul> </li> </ol>
2. Trafik Güvenliğini Sağlamada Kullanılan İşaret ve Donanımlar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trafik işaretleri ile anlamları</li> <li>2. Mekanik güvenlik donanımları</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Tren trafik işaretlerini yerinde ve zamanında kullanır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trafik işaret ve işaretçilerinin anlamlarını bilir.</li> <li>• Tren trafik işaretlerinin nerede ve nasıl kullanıldığını açıklar.</li> <li>• İşaretin gereğinin yapılması için atılması gereken adımları sıralar.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Mekanik güvenlik donanımlarını yerinde ve zamanında kullanır.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mekanik güvenlik donanımlarını açıklar.</li> <li>• Giriş semaforlarını izah eder.</li> <li>• Çıkış semaforlarını izah eder.</li> </ul> </li> </ol>
<b>UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER</b>		
<p>Uygulama faaliyeti/temrinler; ders kazanımına uygun olarak okulun fiziki kapasitesi ve donatımı, öğrenci sayısı göz önünde bulundurularak en fazla uygulama faaliyeti/temrini yaptıracak şekilde meslek alan zümre öğretmenler kurulu tarafından seçilir. Meslek alan zümre öğretmenleri tarafından aşağıda yer alan temrinlerden farklı temrinlerin uygulanmasına karar verilebilir.</p>		
1. İşletme İletişimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefonları amacına ve işletme talimatlarına uygun kullanmak.</li> <li>• Emir tekrarı yaparak emrin doğru anlaşıldığını kontrol etmek.</li> <li>• Telefonla verilen talimatları uygulamak.</li> <li>• Telefon konuşmalarını kayıt altına almak</li> <li>• Telsiz bataryasını kontrol etmek.</li> <li>• Telsizi açmak ve kapatmak.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Telsiz frekansını ayarlamak.</li><li>• Telsiz ile ilgili yönetmelik hükümlerine göre talimat vermek.</li><li>• Gerektiğinde dinleyip, tutanak altına almak.</li><li>• Telsizle verilen talimatları uygulamak.</li><li>• Kumanda merkezinde bulunan genel anons sistemini kullanarak haberleşmeyi sağlamak.</li><li>• Trenlerin tehir miktarını, kabul ve sevk edilecek yolları doğru bir şekilde anlaşılabilir dil ve iyi bir ses tonu ile anons etmek.</li></ul>
--	---

<b>2. Trafik Güvenliğini Sağlamada Kullanılan İşaret ve Donanımlar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trafikte işitilen işaret vermek.</li><li>• İşaret anlaşılınca kadar tekrar etmek.</li><li>• İşaretin gereğinin yapıp yapılmadığını kontrol etmek.</li><li>• İşaretin gereğinin yapılmasını sağlamak.</li><li>• Hareket memuru diskini kullanmak.</li><li>• Limit işareti vermek.</li><li>• Trafik işaretlerinde görünen arızaları tespit ederek ilgili birime bildirmek.</li><li>• İşaret bayrağını ve el işaret fenerini kullanmak.</li><li>• Mekanik güvenlik donanımına bağlı manivelaları kullanmak.</li><li>• Makasları tanzim etmek.</li><li>• Giriş semaforlarını düzenlemek.</li><li>• Çıkış semaforlarını düzenlemek.</li><li>• İleri koruma işaretini kullanmak.</li></ul>
--	--

### **DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak atölye çalışmaları yaptırılmalıdır.
2. Kişisel koruyucuları kullanma alışkanlığı kazandırılmalıdır.
3. Sınıf veya atölye ortamında uygulama faaliyetine ait bilgiler öğrencilere uygulama öncesi anlatılmalıdır.
4. Makine araç gereçlerde bulunan koruyucular ve bu koruyucuları kullanma alışkanlıkları kazandırılmalıdır.
5. İş ahlakı ile ilgili tavır ve davranışlar kazandırılmalıdır.
6. Yapılacak uygulama faaliyetine ait araç, gereç, donanım ve koşullar sağlanmalıdır.
7. Gerekli görülen temrinlerde grup çalışmasına yer verilmelidir.
8. Dersin öğrenme kazanımlarının öğrenciye tam olarak kazandırılması amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yaptırılmalıdır.
9. Öğrencilere kullandıkları araç gereçlerin işlemleri bittikten sonra temizliği düzeni ve bakımlarının düzenli olarak yapmaları alışkanlığı kazandırılmalıdır.
10. Öğrencilere çalışma ortamının temizliği, düzeni, israf etmeme, kişisel temizliğine dikkat etme, yardımlaşma, empati, saygı, sevgi, ahlaki değerlere dikkat etme alışkanlıkları kazandırılmalıdır.