

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	DEMİRYOLU EMNİYET YÖNETİM SİSTEMİ			
DERSİN SINIFI	11. veya 12. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemi işletme talimat ve yönetmeliklerine uygun bir şekilde emniyet yönetim sisteminin önemi ve emniyet kültürünün kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	1. Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemleri'ne uygun güvenli çalışmayı sağlar. 2. Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemleri'ne uygun olarak kendisi için belirlenmiş görevleri yapar.			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Atölye, sınıf veya TCDD, Metro ve Hafif Raylı Sistem İşletmeleri gerçek çalışma ortamı Donanım: Etkileşimli tahta/projeksiyon, bilgisayar, istatistik cetvelleri, orer grafiği, trenlerin varış kalkış tarifi, gerekli formlar, personel ve tren sayılarına ait veriler.			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	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.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Emniyet Yönetim Sistemine (EYS) Giriş	2	36	50
	Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamaları	2	36	50
TOPLAM		4	72	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Emniyet Yönetim Sistemine (EYS) Giriş	1. Emniyetle ilgili temel kavramlar 2. Emniyet kültürü	1. Emniyet Yönetim Sistemi'nin temel unsurlarını belirler. • Emniyetle ilgili temel kavramları izah eder. • Emniyet yönetiminin önemi ve hedeflerini açıklar. • Emniyet yönetiminin kapsamını ifade eder. 2. Mesleği ile ilgili demiryolu Emniyet Yönetim Sistemi ilkelerine uygun davranır. • Emniyet kültürünü açıklar. • Emniyetli işletme faaliyetlerinin aşamalarını izah eder. • Emniyet yönetim sisteminin kuruma ve personele kazançlarını sıralar.
Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamaları	1. Tehlike analizi ve risk değerlendirme 2. Acil durum eylem planı	1. Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemi işletme talimat ve yönetmeliklerine uygun olarak tehlikelerin analizini ve risk değerlendirmesi yapar. • Kaza ve olaylara ait temel kavramları izah eder. • Kaza ve olayların sınıflandırılmasını açıklar. • Tehlikenin ve kazanın ortaya çıkışını açıklar. • Risk analiz sürecinin aşamalarını sayar. • Risk analiz sürecinde yapılan iş ve işlemleri açıklar. • Matris yöntemiyle risk analizini açıklar. • İş almadan önce yapılması gereken hazırlıkları açıklar. • İş güvenliğini etkileyen bireysel ve iş yeri şartlarını açıklar. • Kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanları sıralar. 2. Acil durum eylem planını, iş güvenliği ve emniyet tedbirlerini alarak uygular. • Acil durum eylem planı temel kavramlarını açıklar. • Acil durum eylem planlarının kapsamını açıklar. • Acil durum eylem planlarında yer alan alanıyla ilgili prosedürleri açıklar.

UYGULAMA FAALİYETLERİ/TEMRİNLER

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.

Emniyet Yönetim Sistemine (EYS) Giriş

- 2004/49/EC' ye göre Emniyet yönetim sistemi yapısını çizmek.
- Görevlerini yaparken gerçekleştirdiği iş ve işlemlerin emniyet yönetim sistemlerine uygunluğuna ait sunum hazırlamak.
- Demiryolu emniyet organizasyon yapısını çizmek.
- İş öncesi ve sırasında, çalışma alanı ve diğer faktörlerin iş sağlığı ve güvenliğine uygunluğunu değerlendirdiği sunumlar hazırlamak.

Demiryolu Emniyet Yönetim Sistemi Uygulamaları

- Görev alanındaki işler için yapılan risk yönetiminin iş sağlığı ve güvenliğine etkisini değerlendirdiği sunumlar hazırlamak.
- Kaza ve olayları ayırt etmek.
- İş öncesi ve sırasında, çalışma alanı ve diğer faktörlerin emniyet yönetim sistemine uygunluğuna ait sunum hazırlamak.
- İşe uygun kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanlarını seçmek.
- İşe uygun kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanları kullanmak.
- Matris yöntemiyle risk analizi yapmak.
- Duruma uygun acil durum eylem planını seçmek.
- Acil durum eylem planında kendisi için belirlenmiş görevleri yapmak.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. Bu derste yer alan konular; tüm dallardaki birey/öğrencilerin, demiryolu ile ilgili emniyet yönetim sistemi temel kavramları ve bilgileri kazanması için başlangıç seviyesindedir. Uygulama çalışmalarına birey/öğrenci ancak deneyimli bir ekiple beraber katılabilir. TCDD'nin Emniyet Yönetim Sistemi birimi ile işbirliği yapılarak örnek bir olay çalışması yapılmalıdır.
2. Matris yöntemiyle risk analizi, öğretmenin vereceği örnek senaryo üzerinden yapılmalıdır.
3. Acil durum eylem planı, öğretmenin vereceği örnek senaryo üzerinden seçmelidir.
4. Emniyet ve güvenliği tehdit eden durumlara karşı önlem alınmalıdır.
5. İstasyon tesisleri üzerinde, ders konularında anlatılan tüm hususlar incelenerek her bireye/öğrenciye gösterilecek ve uygulaması yaptırılmalıdır.
6. Programda yer alan derslerin erişilmediği belirlenen kazanımlarına ilişkin konular tekrarlanmalıdır.
7. Demiryolu araçlarının çarpma, çarpışma, yoldan çıkma, yangın, elektrik çarpması, tren tehiri gibi işin özelliğine göre meydana gelebilecek tehlikelerine karşı örnek senaryo uygulaması yapılmalıdır.
8. İşletme personelinden Demiryolu yönetimine kadar kazaların, arızaların, ramak kala kazaların ve tehlikeli olayların bildirimi ve kaydı sağlanmalıdır.
9. Emniyet risklerini somut bir şekilde sunabilmek için Emniyet Müdürlüğü'nden düzenli analizlerin yapılması ve verilerin sağlanması gerekir.
10. Dersin işlenişi sırasında; müsamaha (iş riski, kaza ve olaylara açık olan tren trafiğinde, müsamaha göstermeden hareket etme), sorumluluk bilinci (oluşabilecek kaza ve olaylarda gerekli sorumlulukları üstlenebilme) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir.
11. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun olarak atölye çalışmaları yaptırılmalıdır.
12. Kişisel koruyucuları kullanma alışkanlığı kazandırılmalıdır.
13. Sınıf veya atölye ortamında uygulama faaliyetine ait bilgiler öğrencilere uygulama öncesi anlatılmalıdır.
14. Makine araç gereçlerde bulunan koruyucular ve bu koruyucuları kullanma alışkanlıkları kazandırılmalıdır.
15. İş ahlakı ile ilgili tavır ve davranışlar kazandırılmalıdır.
16. Yapılacak uygulama faaliyetine ait araç, gereç, donanım ve koşullar sağlanmalıdır.
17. Gerekli görülen temrinlerde grup çalışmasına yer verilmelidir.

- 18.** Dersin öğrenme kazanımlarının öğrenciye tam olarak kazandırılması amacıyla birden fazla uygulama faaliyeti yaptırılmalıdır.
- 19.** Öğrencilere kullandıkları araç gereçlerin işlemleri bittikten sonra temizliği düzeni ve bakımlarının düzenli olarak yapmaları alışkanlığı kazandırılmalıdır.
- 20.** Öğrencilere çalışma ortamının temizliği, düzeni, israf etmeme, kişisel temizliğine dikkat etme, yardımlaşma, empati, saygı, sevgi, ahlaki değerlere dikkat etme alışkanlıkları kazandırılmalıdır.
- 21.** Öğrencinin uygulama faaliyetlerindeki kontrollerini yaparken teknik terimleri doğru kullanmasına dikkat edilmelidir.
- 22.** Araç trafiğinin olduğu yerlerde özellikle elektrikli trenlerin oldukça sessiz olduğunu, kötü sonuçlarla karşılaşılacak kazaların olabileceğini unutulmamalıdır. Tren trafiğine dikkat edilmesi gerektiğini öğrencilerinize sıklıkla hatırlatılmalıdır.
- 23.** Anlatımlarınızı, ders ortamınızda bulunmayan araçlara ait resim ve videolarla desteklenmelidir.