

## **GELECEK**

Gelecek, onu iyi kurgulamayanlar için büyük bir kaygı kaynağıdır. Çocuklarımızın geleceği iyi planlar, onların kişisel potansiyellerini ve yeteneklerinin sınırlarını iyi tanırsak onların hayatta mutluluğa uzanan yola doğru iyi bir başlangıç yapmalarını sağlarız.

Okulumuz Sultan Abdulhamid Raylı Sistemler Teknolojisi Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, kurulduğu 16.05.2018 tarihinden günümüze, daima eğitimini üstlendiği öğrencilerin hayata hazır, donanımlı bireyler olarak yetişmesine önem vermiştir. Öğrencilerimizin gelecekte başarılı bireyler olarak topluma ve ülkemize katkı sunmaları onların ancak doğru seçimler yapmaları, öğrenim hayatlarını bilinçli sürdürmeleri ve mesleki tercihlerini yaparken potansiyellerine uygun alanlara yönelmeleri ile mümkün olabilir.

Verimli geçen lise öğrenciliği kişinin gelecekteki mesleki doyum ve mutluluğunun anahtarıdır. Ancak bu yıllar gençlerin duygu dünyalarındaki değişkenlikler nedeniyle de karar alma, alınan kararları uygulama ve doğru seçimler yapma konusunda sık sık zorluklar yaşadıkları bir dönemdir.

Bu dönemde ebeveynler de öğrencilerimizin kararları konusunda kaygı duymakta, doğru adımların atılıp atılmadığı konusunda zaman zaman endişeye katılmaktadırlar. Öğrenciler de, anne-babalar da bu dönem tüm seçeneklerden haberdar olmayı, atmaları gereken doğru adımlar konusunda zamanında bilgi sahibi olmayı, geleceğe dönük tercihler yapılırken hata yapmamayı istiyorlar

## **RAYLI SİSTEMLER TEKNOLOJİSİ**

Raylı Sistemler Teknolojisi alanı, raylı sistem araçlarını servise hazırlama ve sürücü adayının sahip olması gereken raylı sistemler kataner, sinyal ve haberleşme sistemlerinin kontrolü, bakımı ve onarımı işlemlerini yapma, raylı sistemler ile yapılan taşımalar sırasında taşıma, tren ve trafiği planlama, işletme sistemini kullanma, raylı sistem trafiğini işletebilme ve yolcu- lojistik hizmetlerini yapma, raylı sistem yollarının teşkili ile kontrol, bakım ve onarımını yapma, raylı sistemlerdeki mekanik, elektrik-elektronik ve bilgisayar teknolojilerinin birlikte kullanıldığı araç bakım ve onarımlarını yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır.

Günümüzde ulaşım, insanların en önemli sorunlarından biridir. Özellikle büyük kentlerde yaşayan insanlar her gün bu sorunla daha fazla karşılaşmaktadır. Hızlı kentleşme, yoğun nüfus artışı, hava kirliliği ve enerji sıkıntısı gibi büyük sorunlar, ulaşımda raylı sistemlerin önemini artırmış, raylı taşımacılığa geçişi ise zorunlu hâle getirmiştir.

Raylı sistem taşımacılığının yatırım maliyetleri yüksek olmakla birlikte, işletme maliyetleri kara yolu taşımacılığına göre daha düşüktür. Ayrıca kaza riskleri, enerji tüketimi, trafik sıkışıklığı ve personel istihdamı kara yolu taşımacılığına göre daha avantajlıdır. Bununla birlikte raylı sistem taşıma kapasitesi, kara yolu taşımacılığına göre çok daha yüksektir. Bütün bu şartlar günümüzde raylı taşımacılığın yaygınlaşmasını hızlandırmış, hız ve konforun tercih edilmesini sağlamıştır.

Türkiye’de kent içi raylı sistemler ile ulaşım, her geçen gün yeni yapılan hatlar ile artmaktadır.

Ankara, İstanbul, İzmir, Bursa, Eskişehir, Kayseri ve Konya gibi büyük şehirlerimize diğer şehirlerimizde katılmaktadır.

### **Okulumuzda Yer Alan Dallar**

- 1- Raylı Sistemler Makine
- 2- Raylı Sistemler Elektrik-Elektronik
- 3- Raylı Sistemler İnşaat

## **EĞİTİM VE KARIYER İMKÂN LARI**

Bu alanla ilgili ön lisans programları da mevcuttur. Ayrıca mezun olan öğrenciler, teknoloji fakültelerinde ve mühendislik fakültelerinde kariyer yapabileceklerdir. Eğitimini tamamlayarak iş hayatında gerekli yeterlikleri kazanan meslek elemanları raylı sistemler işletmelerinde de kariyer yapabilirler.

Raylı sistem makinecisi, genellikle raylı sistem aracı üzerinde sürücü olarak ya da taşıt veya vagon üzerinde açık havada, atölye vb. yerlerde çalışır. Raylı sistem elektrik- elektronikçisi, genellikle arazi ve bina içinde sinyalizasyon ve elektrik-elektronik sistemlerinin bakım ve onarımını gerçekleştirir. Raylı sistem inşaatçısı çoğunlukla açık ortamlarda ve arazilerde çalışır. Raylı sistem inşaatçısının, hareketli olarak çalışmayı seven, dinamik ve takım çalışmasına uygun hareket edebilen ve kendini yenileyebilen niteliklere sahip olması gerekir.

Son yıllarda TCDD hızlı tren projeleri ile büyük şehirlerde belediyelerin işletmesinde bulunan hafif raylı sistem toplu taşıma hatlarının uzunlukları sürekli artmakta ve bu alanda ciddi yatırımlar yapılmaktadır.

Raylı Sistemler Teknolojisi alanından mezun olanlar, çok sayıda yetişmiş eleman ihtiyacı olan TCDD ve belediyelere bağlı bulunan hafif raylı sistemler ve tramvay işletmelerinde çalışabilecekleri gibi bu sektöre yeni girmeye başlayan özel kurum ve kuruluşlarda da kolaylıkla iş imkânı bulabilirler.

Raylı Sistemler Teknolojisi	Öğretim Programları	Öğretim süresi
ÖNLİSANS	Raylı Sistemler ve Elektrik ve Elektronik Teknolojisi	2
	Raylı Sistemler İşletmeciliği	2
	Raylı Sistemler Makine Teknolojisi	2
	Raylı Sistemler Makinistlik	2
	Raylı Sistemler Yol Teknolojisi	2
	Elektronik Teknolojisi	2
	Deniz ve Liman İşletmeciliği	2
	Dış Ticaret	2
	Enerji Tesisleri İşletmeciliği	2
	Hava Lojistiği	2
	Kontrol ve Otomasyon Teknolojisi	2
	İnsan Kaynakları Yönetimi	2
	İşletme Yönetimi	2
	Lojistik	2
	Marina İşletme	2
	Marina ve Yat İşletmeciliği	2
	Marka İletişimi	2
	Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	2
	Posta Hizmetleri	2
	Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği	2
Sivil Havacılık Kabin Hizmetleri	2	
Sosyal Güvenlik	2	
Uçak Teknolojisi	2	
Raylı Sistemler Teknolojisi	Öğretim Programları	Öğretim süresi
LİSANS	Ulaştırma ve Lojistik Yönetimi	4
	Uluslararası Perakende Yönetimi	4
	Elektrik-Elektronik Mühendisliği	4
	İmalat Mühendisliği	4
	Makine Mühendisliği	4
	Mekatronik Mühendisliği	4
	Otomotiv Mühendisliği	4
	Bilgisayar Mühendisliği	4
	Bilişim Sistemleri Mühendisliği	4
	İnşaat Mühendisliği	4
	İş Sağlığı ve Güvenliği	4
	Makine ve İmalat Mühendisliği	4
	Turizm İşletmeciliği	4
	Adli Bilişim Mühendisliği	4
	Endüstriyel Tasarım Mühendisliği	4

## RAYLI SİSTEM İNŞAATÇISI

### Tanımı

Raylı sistem inşaatçısı; raylı sistem yol bakım ve onarımcısının sahip olduğu yeterlikleri kazanarak yol ve müstemilatının (donanımının) bakım, onarım ve kontrolünü yapan, yolun trafiğe açık olmasını sağlayan nitelikli kişidir.

### Görevleri

- Temel teknik resim uygulamalarını yapmak,
- Temel el ve makine işlemlerini yapmak,
- Temel elektrik ve elektronik işlemlerini yapmak,
- Raylı sistem teknolojilerini incelemek,
- Bilgisayar destekli çizim yapmak,
- Arazi ölçüm yapmak,
- Maliyet hesapları yapmak,
- Alt yapı elemanlarının tamirat ve bakımlarını yapmak,
- Üst yapı elemanlarının teşkilini yapmak,
- Üst yapı elemanlarının tamiratını yapmak,
- Ray kaynağı yapmak,
- Raylı sistemlerle ilgili teknik yabancı dili kullanmak,
- Mesleki gelişimle ilgili faaliyetlere katılmaktır.

## RAYLI SİSTEM MAKİNECİSİ

### Tanımı

Raylı sistem makinecisi; raylı sistem araçlarının bakım ve onarımını yapan, kontrol eden, arıza tespitlerini yapan ve servise hazırlayan nitelikli kişidir.

### Görevleri

- Temel teknik resim uygulamalarını yapmak,
- Temel el ve makine işlemlerini yapmak,
- Temel elektrik ve elektronik işlemlerini yapmak,
- Raylı sistem teknolojilerini incelemek,
- Bilgisayar destekli çizim yapmak,
- Hidrolik ve pnomatik sistemlerin bakım ve onarımını yapmak,
- Makine parçalarının dayanım hesaplarını yapmak,
- Dizel motorun genel kontrolünü yapmak,
- Raylı sistem araçlarının kontrolünü yapmak,
- Taşıt üzerindeki enerji temin ve dağıtım ünitelerinin bakım ve kontrolünü yapmak,
- Taşıt üzerindeki elektrikli yardımcı ünitelerin bakım ve onarımını yapmak,
- Elektrik makinelerinin bakım onarımını yapmak,
- İklimlendirme sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak,
- Makine parçalarının resimlerini teknik resim kurallarına göre çizmek,
- Tren dinamiği hesaplarını yapmak,
- Raylı sistemlerle ilgili teknik yabancı dili kullanmak,
- Mesleki gelişimle ilgili faaliyetlere katılmaktır.

## RAYLI SİSTEM ELEKTRİK-ELEKTRONİKÇİSİ

### Tanımı

Raylı sistem elektrik-elektronikçisi; raylı sistemler katener ve sinyal sistemlerinin kontrol, bakım ve onarımını yapan, sistemi her zaman aktif hâlde tutan nitelikli kişidir.

## Görevleri

- Temel teknik resim uygulamalarını yapmak,
- Temel el ve makine işlemlerini yapmak,
- Temel elektrik ve elektronik işlemlerini yapmak,
- Raylı sistem teknolojilerini incelemek,
- Bilgisayar destekli çizim yapmak,
- Elektrik devre elemanlarının bağlantısını ve bakım onarımı yapmak,
- Dijital elektronik devreleri kurmak,
- Trafo merkezlerini ve trafo merkezinde bulunan kontrol ve kumanda elemanlarının bakım ve onarımlarını yapmak,
- Haberleşme tesisatının montaj, bakım ve onarımını yapmak,
- PLC sistemlerin kontrolünü yapmak,
- Katener sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak,
- Raylı sistemler ile ilgili teknik yabancı dili kullanmak,
- Mesleki gelişimle ilgili faaliyetlere katılmaktır

### A. MESLEK ELEMANLARINDA ARANAN ÖZELLİKLER

Raylı sistem içinde yer alan mesleklerde görev alacak kişilerin; mesleğiyle ilgili etik ilkelere göre hareket edebilen, fiziksel ve ruhsal açıdan sağlıklı bir yapıya sahip, ilk yardım bilgisi, işçi sağlığı ve iş güvenliği hakkında bilgi sahibi olmaları gerekmektedir.

Raylı sistem inşaatçısı olmak isteyenlerin; seyahat edebilecek, şantiyelerde çalışabilecek, kar mücadelesi yapabilecek, kaza ve olay mahalli vb. ağır tabiat şartlarında çalışabilecek durumda, dikkatli ve iş disiplinine uygun hareket edebilen, makine ve teçhizat kullanma becerisine sahip özellikte kimseler olması gerekir.

Raylı sistem makinecisi; meslek ahlakına uygun hareket edebilen, dikkatli, düzenli, sabırlı, sorumluluk alabilen ve iş disiplinine sahip nitelikte olmalıdır. Bu meslek elemanı haberleşme (telsiz, telefon, işaret fişeği vb.) araçları kullanmak durumundadır. Bunun yanında el aletlerini kullanma becerisine sahip olmalıdır.

Raylı sistem elektrik-elektronikçisi; malzeme bilgisi ve el becerisine sahip, problem çözme becerisi olan, dinleme ve görsel yeteneği kuvvetli kişidir.

### B. ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Raylı sistem inşaatçısı çoğunlukla açık ortamlarda ve arazilerde çalışır. Raylı sistem inşaatçısının, hareketli olarak çalışmayı seven, dinamik ve takım çalışmasına uygun hareket edebilen, sürekli öğrenmeyi seven, sorumluluk alabilen ve kendini yenileyebilen niteliklere sahip olması gerekir.

Raylı sistem makinecisi, genellikle taşıt üzerinde sürücü olarak ya da taşıt veya vagon üzerinde açık havada, atölye vb. yerlerde çalışır.

Raylı sistem elektrik-elektronikçisi, genellikle arazi ve bina içinde çalışır.

### C. İŞ BULMA İMKÂN LARI

2004–2005 öğretim yılında Milli Eğitim Bakanlığının TCDD ile yapmış olduğu protokol ile açılan Raylı Sistemler Teknolojisi alanı mezunları, yapılan iş birliği sayesinde büyük ölçüde TCDD' nin ihtiyaç duyduğu elemanlar olarak yetişecek bu kurumda iş imkânı bulabileceklerdir.

Ayrıca son yıllarda özellikle büyük şehirlerde belediyelerin işletmesinde bulunan hafif raylı sistemler ve tramvay gibi toplu taşıma hatlarının uzunlukları sürekli artmakta ve bu alanda ciddi yatırımlar yapılmaktadır. Raylı Sistemler Teknolojisi alanından mezun olanlar, belediyelere bağlı bulunan hafif raylı sistemler ve tramvay işletmelerinde çalışabilecekleri gibi bu sektöre yeni girmeye başlayan özel kurum ve kuruluşlarda da çalışma imkânı bulabilirler.