

Bosch Otomotiv Eğitim Merkezi



BOSCH
Yaşam için teknoloji

Bosch Otomotiv
Eğitim Kataloğu



Önsöz

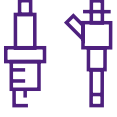
Değerli İş Ortağımız;

Motorlu araçların egzoz emisyon değerleri için getirilen sınırlamalar ve otomobil müşterilerinin daha ekonomik ve daha güvenli araçlar yönündeki talepleri, otomobiller üzerindeki yazılım destekli elektronik kontrollü sistemlerin sayısını her geçen gün daha da karmaşık hale getirmektedir. Söz konusu bu karmaşık teknolojiler, otomobillerin bakım ihtiyaçlarında ve onarım tekniklerinde de ciddi değişiklikleri beraberinde getirmiş ve getirmeye devam etmektedir. Hızla değişen ve yüksek teknoloji kullanan otomotiv sektöründe bakım onarım hizmeti veren servisler, yüksek otomotiv teknolojisine eşdeğer, yüksek kalitede servis bakım hizmeti sunmak zorundadırlar. Başka bir tabirle servis personellerinden beklenen donanım ve yetenek seviyesi de yüksektir. Tüm bunlarla birlikte otomotiv servisçilik hizmetleri iş alanında sürekli var olmak isteyen işletmeler için müşteri sadakati kavramı önemli rol oynamaktadır. Gerek müşteri sadakati sağlamanın gerekse yüksek kalitede servis bakım hizmeti sunmanın yolu, müşterilere yapılacak uzmanca tavsiye ve yönlendirmeler ile onların araçları üzerinde hızlı arıza tespiti ve giderimi olduğu çok açıktır. Bunu gerçekleştirebilmenin ilk adımı da kuşkusuz yüksek teknolojiye sahip araçlara müdahale edecek kişilerin teknik ve davranış eğitimleridir.

Günümüz yüksek otomotiv teknolojisinde sistem tedarikçisi olan Bosch, 100 yılı aşkın bir tecrübeye sahiptir. Bosch'un geliştirdiği sistemler, günümüz otomotiv teknolojisinin yüksek bir noktaya gelmesinde önemli katkı sağlamış ve dünya çapında standart oluşturmuştur. Otomotiv sistemleri üreticisi olarak dünya çapında standart oluşturan Bosch, aynı zamanda bu sistemlerin eğitimleri konusunda da uzman konumundadır. Bu uzmanlığımızı sizlerle paylaşmak adına sizleri Bosch Otomotiv Eğitim Merkezi'nde, kataloğumuzun ilerleyen sayfalarında bulabileceğiniz sistem eğitimlerimize konuk etmekten mutluluk duyacağız.

Bosch Otomotiv Eğitim Merkezi

Eğitim Alanları



Benzin Püskürtme Sistemleri



Online Eğitim ve Canlı Eğitimler



Dizel Püskürtme Sistemleri



Alternatif Tahrik Sistemleri



Otomotiv Elektrik ve Elektronik



Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri



Konfor ve Güvenlik Sistemleri



Servis Yönetimi Eğitimleri

2022 yılında vermeyi hedeflediğimiz yeni eğitimler

- **Elektrikli ve Hibrit Araçlarda Bakım ve Güvenlik Eğitimi – 1**
- **Elektrikli ve Hibrit Araçlarda Bakım ve Güvenlik Eğitimi – 2**
- **Elektrikli ve Hibrit Araçlarda Bakım ve Güvenlik Eğitimi – 3**

İletişim ve Adres

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Aydınevler Mahallesi
İnönü Caddesi No:20
Küçükyalı Ofispark A Blok 34854
Maltepe-İstanbul

Telefon: 444 32 11
Fax: 0 216 432 00 78
E-mail: teknik.egitim@tr.bosch.com
www.boschotomotiv-egitim.com

İçindekiler

	Bir adım öne geçin - Modern ortamda, en modern eğitim	6
	Uzmanlığa giden yol! - <i>boschotomotiv-eğitim.com</i>	7
	Otomotiv Elektrik ve Elektronik	8 - 15
	Benzin Püskürtme Sistemleri	16 - 22
	Alternatif Tahrik Sistemleri	24 - 26
	Konfor ve Güvenlik Sistemleri	28 - 23
	Diagnostik Eğitimleri	32 - 35
	Dizel Püskürtme Sistemleri	36 - 46
	Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri	49 - 55
	Servis Yönetimi Eğitimleri	56 - 58
	Online Eğitimler	60 - 61

Bir Adım Öne Geçin

Modern Ortamda, En Modern Eğitim

Araçlardaki karmaşık sistemlerin profesyonelce bakım ve onarımı için öncelikle arıza tespiti için iyi yapılması gerekir. Bu kapsamda uygulamalı eğitim ve bu eğitimlerde kullanılan uygulama ekipmanları, otomotiv endüstrisindeki yüksek teknolojiye eşdeğer olmalıdır. Buna verilebilecek en güzel örnek Bosch Otomotiv Eğitim Merkezi'dir. Bosch Otomotiv Eğitim Merkezi'nde; yetkili servis, özel servis, teknik eğitim kurumları, vakıflar, okullar vb. olmak üzere yılda ortalama 2.300 kişiye otomotiv teknolojileri konusunda eğitim verilmektedir. Siz de eğitimlerinizi teknolojinin kaynağından alın, tercihinizle bir adım öne geçin.



Üreticiden Bağımsız, Kapsamlı Sistem Eğitimleri

Teknik eğitimin Bosch'taki anlamı piyasadaki mevcut araçların ve çeşitli sistemlerin kapsamlı olarak incelenmesidir. Böylece müşteriden gelebilecek her türlü soru ve talebi kolaylıkla ve teknik bakımdan tatmin edici bir şekilde karşılayarak, teorik bilginizle bir adım öne geçin.



Uygulamalı İçerik

"Uygulamalı Eğitim" Bosch Eğitim Merkezi'nde temel prensiptir. Bu yüzden eğitim içerikleri tamamen servislerin ihtiyaçları doğrultusunda hazırlanmıştır. Uygulamalı eğitim, sürecinin önemli bir basamağını oluşturduğundan teorik eğitimde işlenen konular, yine eğitmenler gözetiminde uygulamalarla pekiştirilerek, verimli hale getirilir. Uzman eğitmenlerin gözetimindeki uygulamalarla bir adım öne geçin.

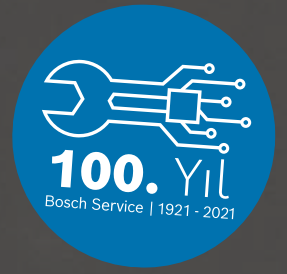


Arıza Tespitine Metodik Yaklaşım

"Vakit Nakittir". Özellikle servis işçiliğinde daha da nakittir. Bu yüzden arıza arama ve tamirat işlemi mümkün olduğunca isabetli ve hızlı olmalıdır. Eğitimler süresince uygulanacak arıza tespitine metodik yaklaşım yöntemleri ve çabuk arıza tespitiyle daha hızlı sonuca gidin, metodunuzla bir adım öne geçin.

Bosch, yüzyılı aşkın bir süredir sistem üretiyor!

boschotomotiv-egitim.com



Neden Eğitim?

Gelişen teknolojiyle birlikte araç bakım onarım servislerindeki gereksinimler de bir o kadar hızlı artıyor. Araçları meydana getiren parçalar da karmaşık bir sisteme sahip. Geçmişte deneme yanılma yöntemiyle yapılan arıza tespiti, günümüzde yerini test cihazları ve ekipmanlarıyla yapılan arıza tespitine bıraktı. Gelişen teknolojiye ayak uydurmanın ve zamanı yakalamanın yolu, kaliteli teknik eğitim ve geniş kapsamlı servis ekipmanlarıdır.

Bosch, yüz yılı aşkın bir süredir sistem üretiyor

Motorlu araç sistem tedarikçisi olarak Bosch, 100 yılı aşkın bir tecrübeye sahiptir. Bosch tarafından geliştirilen sistemler dünya çapında bir standart oluşturmıştır. Bosch, otomobil üretici firmaları ile araştırma ve geliştirme konularında işbirliği yaptığı için otomotiv sektöründe yüksek teknolojisi ile zirvededir.

1978

Bosch, dünyanın ilk antiblokaj sistemini (ABS) piyasaya sundu.

1979

Bosch-Motronic motor yönetimi, ilk kez araçlarda kullanılmaya başlandı.

1986

Bosch ABS'ye ek olarak antipatinaj sistemi ASR'yi piyasaya sundu.

1997

Bosch piyasaya yeni dizel enjeksiyon sistemi olan Common Rail'i sundu.

1995

Bosch ürün yelpazesi içerisinde sürüş güvenliğine katkıda bulunan geliştirilmiş en yeni teknoloji olan Elektronik Stabilite Programı'nı (ESP) yarattı.

1991

Bosch Litronic'i piyasaya sunarak, otomobilde yeni aydınlatma standartları yarattı.

1998

Birim enjektör ve birim pompa dizel yakıt enjeksiyon sistemini piyasaya sundu.

2000

Bosch Benzin Direkt Enjeksiyon sistemi (BDE) araçlardaki yerini aldı.

2001

SBC (Sensotronic Brake Control) elektrohidrolik fren ile fren teknolojisine yeni bir boyut getirdi.

2005

İkinci jenerasyon direkt püskürtmeli ve yüksek basınçlı benzin enjeksiyon sistemiyle benzinli motorları daha temiz, daha güçlü hale getirdi.

2004

Piezo enjektörlü dizel yakıt enjeksiyon sistemini geliştirdi.

2005

Gece görüşü sistemini geliştirerek araç yolculuklarının geceleri de güvenli olmasına önemli katkı sağladı.

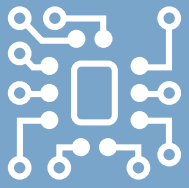
2007

Start-stop sistemiyle yakıt sarfiyatının ve CO² emisyonlarının azaltımına yönelik farklı bir çözüm yolu sundu.

2008

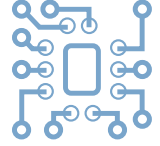
Akıllı park asistan sistemiyle, araçların kendiliğinden park edebilmesini sağlayarak park etmeyi sorun olmaktan çıkardı.

ve daha fazla



Otomotiv Elektriği
ve Elektroniği

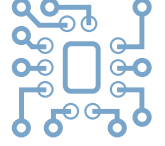
Temel Otomotiv Elektrik ve Elektronik



Otomotiv Elektrik ve Elektronik

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, Bosch ESI[tronic] yazılımı içerisindeki elektrik bağlantı planları ve hata kodu tablolarından yararlanarak araç üzerindeki bütün elektrik ve elektronik bileşenlerin elektriksel ölçümlerini yapar, arızalarını bulabilir ve giderebilir.
Eğitim İçeriği:	Temel otomotiv elektrikli kavramları, doğru akım ve özellikleri, alternatif akım ve özellikleri, elektrikli devreler, elektriksel birimler ve hesap yöntemleri, seri-paralel devre güç hesaplamaları, Voltmetre kullanımı ve elektriksel ölçüm yöntemleri. Otomotiv de kullanılan elektriksel sinyaller ve bunların açıklamaları ile araç üzerinde arıza tespiti ile ilişkilendirilmesi. Temel elektronik kavramlar, şarj sistemi ve şarj sisteminin yapısal ve elektriksel özellikleri, bataryalar, bataryaların yapısı, elemanları, şarj ve deşarj anındaki kimyasal reaksiyonları, şarj regülatörünün yapısı ve işlevi. Alternatörün fonksiyonları, çalışma prensibi ve elemanları. Yüksek güç üretiminin elektriksel esasları. Alternatörlerde bulunan üçgen ve yıldız bağlantı ile diyotlar, diyotların ölçümleri ve arızalarının tespit edilmesi. Elektronik kontrollü ateşleme sistemleri. Ateşleme bobinleri, bujiler ve bunların arıza tespitlerine yönelik ölçümlerinin aktarımları. Mikro işlemcili kontrol sistemleri, sıcaklık sensörleri, hava kütle ölçerler, basınç sensörleri, gaz kebekleri ve pedallarda kullanılan potansiyometrik sensörler, yağ basınç sensörleri, yakıt akış sensörleri, indüktif sensörler, optik sensörler, lambda sensörü, hareket elemanları, selenoidler, röleler, doğru akımlı motorlar, adım (stepper) motorlar.

Yeni Nesil Aküler ve Akü Şarj Yönetimi Sistemleri

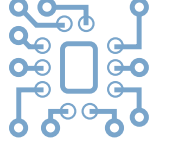


Otomotiv Elektrik ve Elektronik

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, yeni nesil akü ve akü şarj yönetimi sistemlerinin arızalarını ölçüm ve motor test cihazı yardımıyla araç üzerinde tespit edebilir ve giderebilir.
Eğitim İçeriği:	Otomotiv akülerine yönelik anma akımı, soğuk çalıştırma akımı, kutup başı voltajı, durgun durum voltajı vb. tabilerin açıklanması. Yeni nesil akülerde kullanılan teknolojilerin ve sağladıkları avantajların tarif edilmesi. Akü test ve şarj işlemleri sırasında taşıdıkları önem ile ilişkilendirilmesi. Akü ömrünü etkileyen faktörler. Ortam sıcaklığına bağlı akü ve marş gücü ilişkilendirmeleri. Akü plaka yapılarının ve akü kullanım şekillerinin akü iç direncine ve arızalarına olan etkileri. Akülerin test ve şarj edilmesi ile ilgili temel kurallar. Kritik şarj geriliminin akü ömrüne olan etkileri. Çeşitli araçlarda kullanılan akıllı akü şarj yönetim sistemleri ve bunların yapılarının açıklanması, araç üzerinde test, ölçüm ve arıza tespitlerinin yapılması. Elektronik akü sensörünün yapısı, çalışması ve sensör üzerinde arıza tespiti amaçlı ölçümlerin yapılması. Elektronik akü sensörlü araçların takviye edilmesi. Elektronik akü sensörlü araçların şarj voltajlarının ve alternatör kumanda sinyallerinin ölçülmesi ve bu sinyale bağlı arıza tespitlerinin yapılması. Elektronik akü sensörlü araçlarda akü değişimi ve değişim sonrası kodlama/tanıma işlemlerinin gösterilmesi. Start-Stop sistemini oluşturan parçalar ve yapıları ve görevleri. Bu parçalarda oluşacak arızaların Start-Stop sistemine olan etkileri. Araç çeşitlerine göre Start-Stop sisteminin devreye girdiği ve girmediği zamanlar için tariflerin yapılması.

Not: Bu eğitimi isterseniz "teknik.egitim@tr.bosch.com" adresi ile iletişime geçerek online olarak alabilirsiniz.

Hava Yastığı

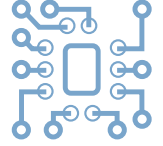


Otomotiv Elektrik ve Elektronik

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, hava yastığı ve aktif gergili emniyet kemeri sistemleri ile ilgili arıza tespitini yapar ve arızalarını giderebilir. Hava yastığı ve aktif gergili emniyet kemerlerinin arızalarının giderilmesi ile ilgili müdahale sınırları bilir ve tanır. Arıza giderimi sırasında gerekli olan güvenlik tedbirlerini bilir ve uygular.
Eğitim İçeriği:	Sürücü, yolcu, koltuk, kapı, perde hava yastıkları gibi bir hava yastığı sistemini oluşturan parçaların yapıları, çalışma şekilleri ve arıza tespit yöntemleri. Hava yastıklarının çalışmasında önemli rol oynayan darbe sensörleri, basınca duyarlı darbe sensörleri, takla ikaz sensörleri, vb. parçaların yapıları, görevleri, çalışma şekilleri ve arıza tespit yöntemleri. Çift kademeli hava yastığı sistemleri, aktif koltuk başlıkları sistemleri, akü emniyet şalteri, hava yastığı etki alanları, hava yastığının açılmadan önce, açılma anında ve açılma sonrası gibi safhalarda görev yapan sensör ve sistemlerin anlatılması, arıza tespitlerinin izah edilmesi. Araçlarda yaya koruma sistemleri sistemleri ve bu sistemlerde bulunan ön tampon sensörleri ve otomatik kaporta açma sistemleri. Ağırlık ölçümü prensibi ile çalışan koltuk doluluk algılama sensörleri ve bu sensörlerin kalibrasyon işlemleri. selenoidler, röleler, doğru akımlı motorlar, adım (stepper) motorlar.

Not: Bu eğitimi isterseniz "teknik.egitim@tr.bosch.com" adresi ile iletişime geçerek online olarak alabilirsiniz.

CAN-Bus Data Sistemi



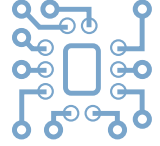
Otomotiv Elektrik ve Elektronik

Eğitim Süresi:	1 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, araç şebeke ağlarının yapısını ve fonksiyonlarını tanır. Sistemin test edilmesi konusunda bilgi sahibi olur. Arıza tespiti prosedürlerini bilir.
Eğitim İçeriği:	Çeşitli Can-Bus sistemlerinin yapısı ve birbirleri ile olan farklılıkları. Can-Bus sisteminin prensipleri. Can protokol yapısı. Yüksek, orta ve düşük hızlı Can-Bus sistemleri ve bunlara ait sinyal yapıları ve farklılıkları. Yüksek, orta ve düşük hızlı Can sistemleri için arıza tespitine yönelik voltaj ölçümleri, direnç ölçümleri, osiloskop ile sinyallerinin görüntülenerek sinyal karakter analizlerinin araç üzerinde uygulanması. Arıza tespiti amaçlı fiş çekme yöntemlerinin uygulamalı olarak gösterilmesi.

Not: Bu eğitimi isterseniz "teknik.egitim@tr.bosch.com" adresi ile iletişime geçerek online olarak alabilirsiniz.

Yeni Nesil Aydınlatma Teknolojileri

Otomotiv Elektrigi ve Elektroniği



Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, modern araç aydınlatma teknolojilerinin tüm fonksiyonlarını bilir ve tanır. KTS arıza tespit cihazı ve elektriksel ölçümler vasıtası ile gerekli testleri yapabilir, arızaları tespit edebilir ve giderebilir. Yeni teknolojik far sistemlerinin ayar işlemlerini yapabilir.
Eğitim İçeriği:	Mevcut aydınlatma jenerasyonlarının incelenmesi. Bunlarla ilgili güvenlik koşullarının aktarılması. Xenon, Bi-Xenon aydınlatma teknolojileri. Statik dönüş aydınlatması, dinamik viraj aydınlatması, dinamik ve statik uzun far asistanı, LED, Aktif LED, LED Matrix, otomatik far yükseklik ayarı sistemleri, gibi aydınlatma teknolojilerin yapısı, çalışması, parçaları ve bunların görevlerinin aktarılması. KTS arıza tespit cihazı vasıtasıyla modern aydınlatma sistemlerin test edilmesi, ölçülmesi, arızalarının tespit edilmesi ve giderilmesi. Gelişmiş aydınlatma teknolojilerine ait otoyolu, şehir içi, karayolu, kötü hava aydınlatması gibi aydınlatma modlarının yapısı, çalışması, sistem parçaları ve görevlerinin açıklanması. Modern aydınlatma teknolojilerine ait araçlarda far ayarı işlemlerinin uygulamalı olarak yapılması.

Klima Sistemleri

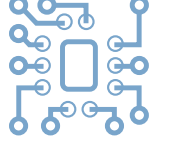


Otomotiv Elektrigi ve Elektroniği

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, taşıt klimalarının soğutucu gaz devresini tanır ve bilir. Soğutucu gaz devrelerine ait parçaların çalışmasını bilir, arızalarını tespit edebilir ve giderebilir. Elektronik kontrollü taşıt klima sistemlerine ait sistem elemanlarını tanır ve bilir. Ayrıca KTS arıza tespit cihazı yardımıyla, araç üzerinde arıza tespitini ve adaptasyonlarını yapabilir.
Eğitim İçeriği:	R134a ve R-1234yf soğutucu maddelerin kullanıldığı taşıt klimalarında soğutma tekniği, soğutma çevrimi, soğutucu madde, genleşme ve kısma valfli klima sistemleri. Klima kompresörü, buharlaştırıcı, yoğuşturucu, toplama ve kurutma kapları gibi bir taşıt klima sistemini oluşturan parçaların yapısı, çalışması ve bunlara yönelik arıza tespitlerinin alçak ve yüksek basınç ölçüm metotları vasıtasıyla tespit edilmesi. ACS Klima servis cihazı ile klima gazı değişimi. Elektronik kontrollü klima sistemleri kapsamında elektrik kontrollü klima kompresörleri, hava çıkış sıcaklık sensörleri, soğutucu fan devreleri ve fan yönetim sistemi gibi bir klima sisteminin elektronik kontrolü kısımları ile ilgili anlatımların yapılması ölçüm ve testlerinin gerçekleştirilmesi, arızalarının tespit edilmesi.

Not: Bu eğitimi isterseniz "teknik.egitim@tr.bosch.com" adresi ile iletişime geçerek online olarak alabilirsiniz.

Sensör Test ve Ölçümleri



Otomotiv Elektrik ve Elektronik

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, otomotiv teknolojisinde kullanılan sensörlerin KTS arıza tespit cihazı, FSA motor test cihazı ve diğer elektrikli ölçü aletleri vasıtasıyla ölçümlemlerini yapabilirler. Ayrıca, elde edilen ölçüm değlemlerini yorumlayarak araç üzerinde meydana gelebilecek sensör kaynaklı arızaları tespit edebilirler.
Eğitim İçeriği:	Potansiyometre, NTC, PTC, İndüktif, Hall, Piezo, Kapasitif, Manyetik-Direnç tipi, Transformator prensipli, Optik, Lambda, Nox gibi otomotivde kullanılan sensörlerin iç yapıları, çalışma prensipleri ve karakteristikleri. Her bir sensörün Bosch test ekipmanları kullanılarak araç üstü ve araç dışı ölçümlerinin yapılması, sensör sinyallerinin değlemlenilmesi. Ölçüm ve değlemlendirmeler sonucunda arızalı sensörlerin efektif bir şekilde tespit edilmesi. Sensörlerin ölçümlerine yönelik araçlar üzerinde bizzat katılımcılar tarafından yapılan uygulamalar ile arızalı sensörlerin araç sistemleri üzerindeki olumsuz etkilerinin yorumlanması ve değlemlenilmesi.



Benzin Püskürtme Sistemleri



Benzin Püskürtme Sistemleri-1



Benzin Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, Bosch ve farklı markalara ait benzin püskürtme sistemlerinde yakıt dağıtımı, yakıt-hava karışımı hazırlama, ateşleme, egzoz gazı oluşumu konularını ve bu sistem bileşenlerine yönelik fonksiyon testlerini, elektriksel ve mekanik ölçümlerini, arıza tespitlerini ve onarımlarını gerçekleştirebilir.
Eğitim İçeriği:	Emme manifolduna püskürtme sistemli araçlarda benzin püskürtme sistemi bileşenlerinin yapısı, görevleri işlevleri, elektriksel ve mekanik ölçüm ve testleri. Tüm sensör ve aktüatörlerin etkileşimleri, bileşen testleri, arıza tespit ve onarım yöntemlerinin aktarılması. Farklı araç ve sistem üreticileri tarafından yapılmış benzin püskürtme sistemlerinin karşılaştırılması ve temel farklılıklarla birlikte arıza teşhis ve tamir konularında uygulanacak yöntemlerin açıklanması. Bosch ESI[tronic] yazılımı, KTS arıza tespit cihazı ve FSA motor test cihazları ile teorik olarak işlenen tüm konuların gerçek araçlar ve özel olarak tasarlanmış eğitim modelleri üzerinde pratik uygulamalarının yapıp arıza teşhis ve tamir işlemlerinin sonuçlandırılması.

Benzin Püskürtme Sistemleri-2

Benzin Püskürtme Sistemleri



Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, Bosch ve farklı markalara ait selenoid kontrollü (tahrikli) enjektöre sahip benzin direkt püskürtme sistemlerinde yakıt dağıtımı, yakıt-hava karışımı hazırlama, ateşleme, egzoz gazı oluşumu konularını ve bu sistem bileşenlerine yönelik fonksiyon testlerini, elektriksel ve mekanik ölçümlerini, arıza tespitlerini ve onarımlarını gerçekleştirebilir.

Eğitim İçeriği: Benzin direkt püskürtme sistemli araçlarda benzin püskürtme sistemi bileşenlerinin yapısı, görevleri işlevleri, elektriksel ve mekanik ölçüm ve testleri. Tüm sensör ve aktüatörlerin etkileşimleri, yakıt-hava karışımının oluşum farklılıkları, püskürtme çeşitleri ve egzoz emisyon bileşenlerinin arıza tespit ve onarım yöntemlerinin aktarılması.

Farklı araç ve sistem üreticileri tarafından yapılmış benzin direkt püskürtme sistemlerinin karşılaştırılması ve temel farklılıklarla birlikte arıza teşhis ve tamir konularında uygulanacak yöntemlerin açıklanması.

Bosch ESI[tronic] yazılımı, KTS arıza tespit cihazı ve FSA motor test cihazları ile teorik olarak işlenen tüm konuların gerçek araçlar ve özel olarak tasarlanmış eğitim modelleri üzerinde pratik uygulamalarının yapıp arıza teşhis ve tamir işlemlerinin sonuçlandırılması.

Benzin Püskürtme Sistemleri-3



Benzin Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, Benzin direkt püskürtme sistemlerinde kullanılan Piezzo enjektörler ve bu sistemlere ait komponentlerin ölçümü, arıza tespit ve teşhisleri. Modern küçültülmüş hacimli motorlarda kullanılan benzin püskürtme sistemleri ve yapıları.

Eğitim İçeriği: Piezzo kontrollü (tahrikli) benzin direkt püskürtme sistemli araçlarda benzin püskürtme sistemi bileşenlerinin yapısı, görevleri işlevleri, elektriksel ve mekanik ölçüm ve testleri. Tüm sensör ve aktüatörlerin etkileşimleri, yakıt-hava karışımının oluşum farklılıkları, püskürtme çeşitleri ve egzoz emisyon bileşenlerinin arıza tespit ve onarım yöntemlerinin aktarılması.

Farklı araç ve sistem üreticileri tarafından yapılmış benzin direkt püskürtme sistemlerinin karşılaştırılması ve temel farklılıklarla birlikte arıza teşhis ve tamir konularında uygulanacak yöntemlerin açıklanması.

Bosch ESI[tronic] yazılımı, KTS arıza tespit cihazı ve FSA motor test cihazları ile teorik olarak işlenen tüm konuların gerçek araçlar ve özel olarak tasarlanmış eğitim modelleri üzerinde pratik uygulamalarının yapılması arıza teşhis ve tamir işlemlerinin sonuçlandırılması.

Egzoz Emisyonları ve Kontrolü Eğitimi

Benzin Püskürtme Sistemleri



Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, taşıtlardan kaynaklanan egzoz emisyonlarının kaynağını ve oluş şekillerini bilir, istenmeyen emisyonların miktarını azaltma yollarını kavrar ve ayarlama becerisini kazanır.

Eğitim İçeriği: Motorlarda yanma teknolojisi, kirletici maddelerin oluşumu ve taşıtların hava kirliliğine olan etkileri. Motorlu taşıtlarda kirletici kaynakları ve kirletici maddelerin oluşum nedenleri. Motorun yapısal özelliklerinin emisyonu olan etkisi. Benzinli ve dizel motorlarında bakım ve ayarın egzoz emisyonlarına etkisi.

Egzoz emisyon değerlerinin yorumlanarak motorlar üzerinde meydana gelen arızaların tespit yöntemleri. Katalitik konvertörlerin yapıları, çeşitleri ve araçlar üzerindeki görevleri ile katalitik konvertör kökenli arızaların tespit yöntemleri. Taşıt kullanım şeklinin yakıt tüketimine ve egzoz emisyonlarına olan etkisi.

Egzoz emisyonunun düşürülmesine yönelik yeni nesil motorlarda bulunan sistemler, bu sistemleri oluşturan parçalar ve bunların görevleri, yapıları ve özellikleri. Yakıt sarfiyatının iyileştirilmesi. Motorlu taşıtlardan kaynaklanan kirletici emisyonuna getirilen kısıtlamalar. Egzoz emisyonu analiz cihazı ile araçlar üzerinden emisyon değerlerinin bizzat katılımcılar tarafından ölçülmesi ve ölçüm sonuçlarının yakıt enjeksiyon arızaları ile ilişkilendirilmesi.

Değişken Zamanlı Kam Mili Kumandaları

Benzin Püskürtme Sistemleri



Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, Benzinli Motorlar üzerinde mevcut değişken zamanlı kam mili kumandaları ve supap kurusu ayarlayıcı sistemleri tanır, çalışma prensiplerini bilir bunlara yönelik kontrol sağlayan parçaları üzerinde gerekli testleri yapabilir, arızaları bulabilir ve giderebilir.

Eğitim İçeriği: İçten yanmalı motorlarda yaygın olarak kullanılan ve değişken zamanlı kam mili kumandaları olarak adlandırılan Vanos, Çift Vanos, Valvetronic, VVT-I ve Valvematik, CVVT, VCT, Valvelift, Multiair, VarioCam, Camtronic gibi araç üreticilerine özel teknolojilerin tarifleri yapılarak sistemleri oluşturan parçalar, yapıları, görevleri ve çalışmaları hakkında bilgiler.

Kanat hücreli ayarlayıcılar, selenoid valfler ve bunlar için meydana gelebilecek arızalar ve bunların sökülmesi-takılması sırasında dikkat edilmesi gereken hususlar. Multiair için silindir kapağı yapısı, burada mevcut yağ hazneleri ve yağ kanalları.

Hidrolik pompa elemanı ve yavaşlatıcılar ve bunların sökülmesi ve takılması sırasında dikkat edilmesi gereken önemli hususlar. Vanos, Çift Vanos ve Valvetronic motorlarda kam mili zamanlama tertibatlarının sökülmesi ve takılmasının anlatımları.

Değişken zamanlı kam mili kumandasının KTS arıza tespit cihazı ile test edilmesi, motor devrine bağlı olarak emme kam milinin açısının ölçülmesi ve doğruluğunun kontrolleri ve arızaların tespiti. Kam mili kumanda selenoid valfi sinyallerinin osiloskop ile ölçülmesi ve elektriksel kontrolleri.

Turbo ve Aşırı Doldurucu Sistemler

Benzin Püskürtme Sistemleri



Eğitim Süresi: 1 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, içten yanmalı motorlar üzerinde bulunan turbo sistemleri hakkında bilgi sahibi olur. Çeşitlerini ve bunlara yönelik çalışma prensiplerini bilir. Turbo tipine bağlı olarak uygulayacağı elektriksel ve mekanik test ve kontrol yöntemlerini belirler ve bunları uygulayabilir.

Eğitim İçeriği: İçten yanmalı motorlar için turbo sistemleri ve çeşitler. Mekanik tahrikli turbo sistemleri, egzoz gazı tahrikli turbo sistemleri.

Egzoz gazı tahrikli turbo sistemleri olarak, sabit hacimli, değişken hacimli, değişken geometrili, çift kanallı, elektronik kontrollü turbo sistemleri ve bunların çalışma prensipleri, yapıları, üzerinde bulunan parçaların görevleri. Egzoz gazı tahrikli turbolarda turbo basıncı kontrol sistemleri ve kontrol elektroniği.

Mekanik tahrikli turbo sistemlerinin (Kompresör) yapısı, çalışması, sistemi oluşturan parçalar ve görevleri. Mercedes kompresör ve VW TSI kompresör turbo sistemlerinin incelenmesi. Kompresör turbo sistemlerinde elektronik kontrol sistemlerinin açıklanması ve incelenmesi.

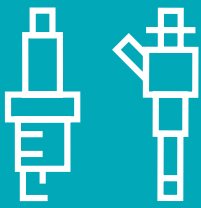
Turbo sistemlerinde yağlama sistemleri, bu sistemlerin önemi ve bununla ilgili dikkat edilmesi gereken konular.

Turbo sistemlerinde arıza arama. Turbo sistemlerinde yapılabilecek Elektriksel ölçümler bunların çeşitleri ve anlatılması. Turbo sistemlerinde yapılabilecek mekanik ayar işlemleri, mekanik arızaların tespit yöntemleri ve elektriksel ile mekanik arızaların birbirinden ayrılması. Turbo sistemlerinde yapılabilecek basınç ölçümleri.

Not: Bu eğitimi isterseniz "teknik.egitim@tr.bosch.com" adresi ile iletişime geçerek online olarak alabilirsiniz.

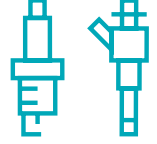
Benzin Enjeksiyon Sistemleri ile gelen **BÜYÜK GÜÇ**

Dinamik, verimli ve konforlu!
Bosch Benzin Enjeksiyon
Sistemleri ile maksimum
performans, minimum tüketim!



Alternatif Tahrik
Sistemleri

LPG Sistemlerinde Arıza Arama



Alternatif Tahrik Sistemleri

Eğitim Süresi: 1 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, başta LPG olmak üzere LPG, CNG gibi alternatif yakıtlı motorların yakıt enjeksiyon sistemini tanır, sistem parçalarının ayrı ayrı görevlerini bilir ve motorda meydana getirebileceği arızalar hakkında bilgi sahibi olur. Motorda/araçta meydana gelen arızanın benzin enjeksiyon sistemi veya LPG sistemi kaynaklı olup olmadığını ayırt edebilir. Müşterilerini çözüm (Benzin enjeksiyon sistemi kaynaklı veya LPG sistemi kaynaklı) seçenekleri için doğru yönlendirir.

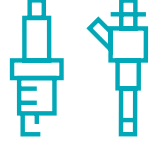
Eğitim İçeriği: LPG gazın özellikleri, bütan, propan ve sıvılaştırılmış petrol gazının karakteristikleri. LPG sistemleri kullanılan motorun çalışma esasları. Gaz yakıt sisteminin avantaj ve dezavantajları ve motorlar üzerinde meydana getirebileceği olumsuzluklar. LPG yakıt sisteminde emniyet kuralları. LPG yakıt sisteminde kullanıcı açısından güvenlik kuralları. LPG li araçların periyodik bakımında güvenlik kuralları.

Enjeksiyonlu motorlarda LPG yakıt sistemleri. LPG enjeksiyon sistemi parçalarının özellikleri ve çalışma prensipleri. Sistemin devre şeması ve çalışması, kontrol ve ayarları. Motorlarda LPG sisteminin bakımı ve ayarı. LPG yakıt sisteminin gaz kaçak kontrolünün önemi ve sistemde meydana getirdiği olumsuzluklar. Motorlarda LPG yakıt sisteminin bakım ve onarımları. LPG selenoid valfi filtresinde ve buharlaştırıcıda yapılan bakım ve onarımlar.

Arıza durumunda motorda meydana getirdiği olumsuzluklar. LPG yakıt sistemi arızaları.

Hybrid ve Elektrikli Araç Teknolojileri

Alternatif Tahrik Sistemleri



Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, Elektrikli ve Hybrid araçları tanır, üzerinde barındırdıkları teknolojileri, sistemi oluşturan parçaların çalışma prensiplerini bilir. Bu araçlar üzerinde mevcut yüksek voltajın oluşturduğu güvenlik riskinin boyutunu öğrenerek bu araçlar üzerinde çalışmaya başlamadan önce gerekli güvenlik tedbirlerini alabilir.

Eğitim İçeriği: Hybrid kategorileri ve çeşitleri, seri Hybrid, paralel Hybrid, Power Spit Hybrid uygulamaları. Bosch Hybrid sistemine genel bakış, Hybrid sisteminin çalışması.

Bosch yüksek voltajlı Hybrid araç Aküsü, yapısı, çalışması. Hybrid araç akü kontrol elektroniği, Akü soğutma sistemleri. Yüksek voltaj aküsü kontrol ünitesi. Bosch inverter teknolojisi, inverterlerin yapısı ve çalışması. Bosch entegre elektrik motorları.

Yüksek voltaj elektrik kabloları, elektrikli klima kompresörleri ve bunların bakımları ile ilgili dikkat edilmesi gereken önemli hususlar. Hybrid araçlarda rejeneratif fren sistemleri. Çeşitli Hybrid araçlara ait akü kesme şalterleri ve konumları ve araçta yüksek voltajın kesilmesi işlemleri.

Elektrikli araçlar teknolojileri, Elektrikli araçlarda tahrik sistemi yapısı. Yüksek gerilim sistemi parçaları, yapısı, görevleri. Elektrikli araçların sürüşe bağlı davranışları. Elektrikli araçlarda yüksek voltaj aküsü parçaları, yapısı, çalışması. Elektrikli araçlarda araç kontrol ünitesi, elektrik motoru ve vites kutusu. Inverter Akü şarj ünitesi ve DC/DC dönüştürücü. Elektrikli araçlarda klima ve kalorifer sistemi. Tahrik sistemi soğutma devresi. Elektrikli araçlarda şarj işlemleri ve çeşitleri.

Not: Bu eğitimi isterseniz "teknik.egitim@tr.bosch.com" adresi ile iletişime geçerek online olarak alabilirsiniz.

Bosch Aküleri
ile yolunuz açık olsun!





Konfor ve Güvenlik Sistemleri



Lastik Basıncı Kontrol Sistemleri

Yeni!



Konfor ve Güvenlik Sistemleri

Eğitim Süresi: 1 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, binek araçlar üzerinde mevcut lastik basıncı kontrol sistemleri hakkında bilgi sahibi olur. Çeşitlerini ve bunlara yönelik çalışma prensiplerini bilir. Lastik basınç sistemi tipine bağlı olarak uygulayacağı test ve kontrol yöntemlerini belirleyebilir. Sensör değişimi sonrası tanıtma ve kodlama işlemlerini gerçekleştirebilir.

Eğitim İçeriği: Lastik basıncı kontrol sistemlerinin çeşitleri. Endirekt ve direkt lastik basıncı kontrol sistemleri ve bunlar arasındaki farklılıkların açıklanması. Anten, kontrol ünitesi, triger verici gibi bir Lastik basıncı kontrol sistemini oluşturan parçalar ve bunlara yönelik görevlerin açıklanması.

Lastik basıncı sensörlerinin çeşitleri, yapıları. Farklı yapıda lastik basıncı kontrol sistemi kullanan araçlara ait örnekler.

Lastik basıncı kontrol sistemlerine ait arıza tespiti ve giderme yöntemleri. Lastik basıncı sensörü değişimi öncesi ve sonrası için yapılması gereken işlemlerin anlatılması.

Gelişmiş Sürücü Asistanı Sistemleri (ADAS)

Yeni!



Konfor ve Güvenlik Sistemleri

Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, gelişmiş sürücü asistanı sistemlerini tanıır, üzerinde barındırdıkları teknolojileri, sistemi oluşturan parçaları ve çalışma prensiplerini bilir. Kalibrasyon ve temel ayarları hakkında bilgi sahibi olur.

Eğitim İçeriği: Bir aracın sürücü asistanı sistemlerini oluşturan parçalar, yapıları ve görevleri. Uzun, orta ve kısa menzilli radar sensörleri, arka radar sensörleri. Geri, ileri ve yan görüş kameraları, park yardımı kamera ve sensörleri, lazer tarayıcı gibi sistem parçalarının özellikleri ve görevlerinin açıklanması.

Bu sensör ve kameralar ile oluşturulan tehlike algılama ve acil frenleme sistemleri, kör nokta uyarı sistemleri, yaya tanıma ve algılama sistemleri, yorgunluk algılama sistemleri, şerit takip ve şeritten ayrılma uyarı sistemleri gibi gelişmiş sürücü asistanı sistemlerinin kullandıkları bileşenlere göre tanıtımlarının yapılması ve fonksiyonlarının tarif edilmesi.

Gelişmiş sürücü asistanı bileşenlerinin kalibrasyon imkanları ve işlemleri hakkında bilgilendirmelerin yapılması.



BOSCH

Yaşam için teknoloji

Kontrollü ve Konforlu
bir sürüş deneyimi!

Bosch Sensörleri ile güvenli bir
şekilde ölçüm ve algılama!



Diagnostik Eğitimleri

KTS ile çalışan ESI[tronic] 2.0

(3xx / 5xx / 6xx / 8xx / 9xx / ESI-Online)



Diagnostik Eğitimleri

Eğitim Süresi: 1 gün

Katılımcı Profili: KTS ile çalışan konu hakkında bilgisi olan veya olmayan atölye çalışanları

Öğrenme Hedefi: Eğitim, araçta hedeflenen arıza teşhisi için temel bilgileri sağlar. Odak noktası, SIS'den alınan atölye verilerinin güvenli ve etkin bir şekilde ele alınmasıdır. Arıza giderme talimatları ve ESI [tronic] 2.0'da mevcut tüm bilgi türleri ve KTS kullanımını içerir.

Eğitim İçeriği:

- Yazılım Kurulumu ve aktivasyonu
- Ana menüde kullanıcı tanımlı ayarları uygulama
- Bir aracın güvenli ve hızlı tanımlanması
- Aşağıdakileri içeren SIS Arıza Giderme talimat kılavuzlarının tasarımı ve yapısı
- Devre şemaları, hata kodu tabloları, montaj konumu tabloları vb.
- SIS/CAS fonksiyonlarının uygulanması
- İş protokollerinin ve bakım programlarının oluşturulması
- Ürün düzeyindekiler de dahil olmak üzere her türlü bilgiyle çalışma
- ESI[tronic] 2.0 Çevrimiçi ve Çevrimiçi Güncellemeler
- Araçta KTS kullanarak pratik alıştırımlar
- İlgili cihaza ait Multimetre ve Osiloskop kullanılarak yapılan ölçümler
- KTS (FSA 500 / 7xx ile değil)
- EBR, çevrimiçi olarak bilinen hatalar ve ESI[tronic] Çevrimiçi'de inceleme

Motor Test Cihazları (FSA500 / FSA7xx)

Diagnostik Eğitimleri



Eğitim Süresi:	1 gün
Katılımcı Profili:	FSA 720, 740,760 ve FSA 500 ile çalışan konu hakkında bilgisi olan veya olmayan atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Bosch motor test cihazı FSA 7xx / 500'ün KTS ve ESI [tronic] 2.0 ile kullanımı
Eğitim İçeriği:	► Cihaz ve gerekli yardımcı aparatlar ile ölçüm seçeneklerinin açıklaması ve testin pratik uygulamaları ► Doğru ölçüm prosedürünün seçilmesi ve uygulanması, test adımları ve bileşen testleri ► Daha iyi sonuçlar elde etmek için bireysel test sonuçlarının ve sinyallerin özel olarak değerlendirilmesi ► ECU'da saklanan hata kodlarının nedenini tanımlanması ► Araç, motor ve diğer sistemlerdeki elektronik sistemlerin arızalarının giderilmesi ► Programların, KTS'nin, ESI[tronic] ve FSA'nın Teşhis Yazılımına bağlanması ► Connected Workshop and Connected Repair açıklamaları

PIN Kullanımlı KTS Truck Eğitim

Diagnostik Eğitimleri



Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Profili: Ağır vasıta ve hafif ticari araç onarımı yapan atölye çalışanları

Öğrenme Hedefi: Çekici ve Dorse arızaları ve çözümü hakkında bilgilendirilir. Ayrıca katılımcı PIN'i (PIN2) için yetki alır. PIN'i kullanarak, parametrelendirmeyi gerçekleştirecek bir konuma gelir.

Eğitim İçeriği:

- ▶ Ekipmanın açıklaması ve ESI [tronic] kamyon teşhisinin kullanımı
- ▶ Bileşen testleri, devre şemaları ve bakım programlarının kullanımı
- ▶ Farklı araçlara bağlantı
- ▶ Kontrol ünitesi teşhis seçenekleri
- ▶ IMA kodlaması ve şasi seviye ayarının kalibrasyonu gibi genişletilmiş test cihazı işlevleri

Dorse

- ▶ Elektronik dorse fren sisteminin tasarımı
- ▶ Çeşitli modüler tiplerin ve üreticilerin belirlenmesi ve özellikleri
- ▶ Çeşitli dorse fren modüllerinin bağlantı kurulumu ve devreye alınması
- ▶ ALB isim plakası ve Modülatör-Veri setini kaydetme ve çalıştırma
- ▶ Üretici veri setinin KTS Truck formatına dönüştürülmesi
- ▶ Hat sonu testlerinin hazırlanması ve yürütülmesi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Dizel Motorları ve Yeni Teknolojileri *



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, Dizel motorların çalışma esaslarını, parçalarını ve fonksiyonlarını bilir. Dizel yakıt enjeksiyon sistemlerini, çalışma esaslarını, fonksiyonlarını, muayene ve ayarlarını öğrenir. Yeni nesil dizel yakıt enjeksiyon sistemlerinin çalışma esaslarını ve bunlara yönelik elektronik bileşenlerini tanır, muayene ve ayarlarını öğrenir.
Eğitim İçeriği:	Dizel motorunun sınıflandırılması, temel kavramlar, dizel motorunun çalışma esasları. Dizel motorlarda kullanılan yakıt ve yanma süreçleri. Dizel motorunun parçaları ve fonksiyonları, Elektronik kontrollü Dizel yakıt enjeksiyon sistemleri. Dizel motorlarında kullanılan EGR, partikül filtresi, Turbo gibi yardımcı sistemler. Yıldız ve sıra tipi yakıt enjeksiyon pompalarının çalışma esasları. Enjektörler ve bunların çalışmalarına göre sınıflandırılması, muayene ve ayarları. Yakıt enjeksiyon pompalarının muayene ve ayarları, dizel motorların emisyonları ve test yöntemleri. Yeni nesil dizel motorlarda kullanılan Common Rail pompa ve enjektör, birim enjektör ve birim pompa gibi yakıt enjeksiyon sistemlerinin çalışma prensipleri. Konvansiyonel dizel yakıt sistemleri ile aralarındaki farkların tespiti. Yeni nesil dizel motorlarda kullanılan yakıt enjeksiyon sistemlerinin muayene ve ayarları.

Mekanik Sıra Tipi Pompa + Regülatör + EDC Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	5 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Mekanik sıra tipi pompaların çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın katalog değerlerine göre ayarlanması.
Eğitim İçeriği:	► Sıra tipi yakıt pompalarının çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Mekanik regülatörlerin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► EDC regülatörlerin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması ve ayarlanması.

Zexel EDC Sıra Tipi Pompa Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Zexel EDC Sıra Tipi Pompaların çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın katalog değerlerine göre ayarlanması
Eğitim İçeriği:	► Zexel EDC Sıra Tipi Pompaların çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması. ► Tezgâh üzerinde testi

Zexel EDC Yıldız Pompa Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Zexel EDC Yıldız Pompa çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın katalog değerlerine göre ayarlanması.
Eğitim İçeriği:	► Zexel EDC Yıldız Pompa çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması. ► Tezgâh üzerinde testi.



Mekanik Yıldız Pompa + EDC Yıldız Pompa Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Mekanik Yıldız Pompa ve EDC Yıldız Pompaların çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın katalog değerlerine göre ayarlanması.
Eğitim İçeriği:	► Mekanik Yıldız Pompaların çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Mekanik regülatörlerin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► EDC regülatörlerin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması. ► Tezgâh üzerinde ayarlanması

VP 44/29/30 Pompa Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	VPXX Tipi Yıldız Pompaların çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın katalog değerlerine göre ayarlanması.
Eğitim İçeriği:	▶ VPXX Tipi Yıldız Pompa çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ▶ Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması. ▶ Tezgâh üzerinde test ve ayarlanması.



UI/UP Test ve Onarım Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Unit pompa ve Unit Enjektörlerin çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde test edilmesi.
Eğitim İçeriği:	▶ Unit pompa ve Unit Enjektörlerin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ▶ Bu pompa ve enjektörlerin EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması ve ayarlanması. ▶ Tezgâh üzerinde testi.

3. Kademe Enjektör Onarım ve Test Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	CRI ve CRIN Enjektörlerin çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde test edilmesi.
Eğitim İçeriği:	► CRI ve CRIN Enjektörlerin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu Enjektörlerin 3. Kademe tamir seti yardımı ile dağılması, toplanması ve ayarlanması. ► Tezgâh üzerinde testi.



Piezo Enjektör Test Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	1 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Piezo Enjektörlerin çalışma sistemi, tezgâh üzerinde test edilmesi.
Eğitim İçeriği:	► CRI ve CRIN Enjektörlerin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Tezgâh üzerinde testi.

CP 1-3 Pompa ve Sistem Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	CP1 ve CP3 Pompaların çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın test edilmesi.
Eğitim İçeriği:	► CP1 ve CP3 Pompaların çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması. ► Tezgâh üzerinde testi.

CP 2 Pompa ve Sistem Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	CP2 Pompanın çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın test edilmesi.
Eğitim İçeriği:	► CP2 Pompaların çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması. ► Tezgâh üzerinde testi.

CP 4 Pompa ve Sistem Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	CP4 Pompanın çalışma sistemi, dağıtılıp toplanması, tezgâh üzerinde pompanın test edilmesi.
Eğitim İçeriği:	► CP4 Pompanın çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu pompaların EsiTronic yardımı ile dağılması, toplanması. ► Tezgâh üzerinde testi.



Yabancı CR Sistem Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Bosch dışındaki markalara ait CR Sistemlerin yapıları ve çalışma sistemleri.
Eğitim İçeriği:	► Bosch dışındaki markalara ait CR Sistemlerin yapısı ve çalışma şekilleri, ► Bu sistemlerin tezgâh üzerinde testi.

Common Rail Sistemli Araç Diagnozu Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	1 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Common Rail sisteme sahip araçlar üzerinde diagnost cihazı ile test ve arıza teşhis işlemi.
Eğitim İçeriği:	► Commonrail sistemin genel yapısı ve sistem bileşenlerinin kısa tanıtımı. ► Diagnost cihazı ile araç üzerinde test işlemi.

UI / UP Sistemli Araç Diagnozu Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	1 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları, Araç tamir ve bakım işleri ile ilgilenen çalışanlar.
Öğrenme Hedefi:	UI / UP sisteme sahip araçlar üzerinde diagnost cihazı ile test ve arıza teşhis işlemi.
Eğitim İçeriği:	► UI / UP sistemin genel yapısı ve sistem bileşenlerinin kısa tanıtımı. ► Diagnost cihazı ile araç üzerinde test işlemi.

Denoxtronic ve Departronik Sistem Eğitimi



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	1 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Denoxtronic ve Departronik Sistemi çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri,
Eğitim İçeriği:	► Denoxtronic sisteminin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri, ► Departronik sisteminin çeşitleri, yapısı ve çalışma şekilleri



Dizel Motorlar ve Yeni Teknolojileri Eğitimi

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları, Araç tamir ve bakım işleri ile ilgilenen çalışanlar.
Öğrenme Hedefi:	Dizel motorlar hakkında son gelişmeler ve dizel motorların çalışma şekilleri.
Eğitim İçeriği:	► Dizel motorların yapısı ve çalışma şekilleri

Dizel Araçlarda Sensör Ölçümleri Ve Arıza Tespiti



Dizel Püskürtme Sistemleri

Eğitim Süresi:	2 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Dizel motorlar üzerinde bulunan sensörlerin çalışma şekilleri.
Eğitim İçeriği:	► Dizel motorlar üzerinde bulunan sensör çeşitleri ve yapıları. ► Dizel araç üzerinde arıza aranırken yapılması gereken adımlar.

Dizel Araçlarda Turbo Şarj Sistemleri

Dizel püskürtme sistemleri

Eğitim Süresi:	1 gün
Katılımcı Profili:	Dizel Sistem Tamiri ile ilgilenen atölye çalışanları, Araç tamir ve bakım işleri ile ilgilenen çalışanlar.
Öğrenme Hedefi:	Turbo şarj sistemleri ve çalışma şekilleri.
Eğitim İçeriği:	► Turbo şarj çeşitleri. ► Wastegate çeşitleri ve çalışma şekilleri.





Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri



Fren ve Sürüş Güvenlik Sistemleri-1

Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri



Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, Bosch ve farklı markaların fren ve ABS sistemlerindeki bileşenlerin fonksiyonlarını, elektriksel ve mekanik ölçümlerini, arıza tespitlerini yapar ve onarımlarını gerçekleştirebilir.

Eğitim İçeriği: Hidrolik fren sistemindeki bileşenlerin tek tek çalışma özellikleri ve yapısal farklılıkları (Fren ana merkezi, fren kuvveti kuvvetlendiricisi, limitör, fren kaliperleri, disk ve kampana). Fren balataları, fren disk ve kampanalarında aşınma ölçüm yöntemleri. Dönen fren parçalarında eğrilik ölçme yöntemleri. Balata ve disk değişimlerinde dikkat edilmesi gerek önemli hususlar.

Fren basıncı ölçme yöntemleri ve bu yönetim ile fren ana merkezi ve boru tesisatı kaynaklı arızaların tespit edilmesi. Fren hidrolik sıvıları hakkında açıklamalar ve standartlarına göre kullanım alanları. Fren hidrolik sıvılarının kalite testleri ve değişim yöntemleri. Fren hidrolik sıvısı değişimi sonrası özel ekipmanlar aracılığı ile fren havasının alınması.

ABS sisteminde kullanılan bileşenlerin özellikleri, elektriksel ve mekanik ölçümleri, arıza tespit ve çözümleri ve Bosch ABS sistemlerinin (ABS 5.0, ABS 5.3, ABS 5.7, ABS 8.0) fonksiyonları, elektriksel ve mekanik farklılıkları.

Fren ve Sürüş Güvenlik Sistemleri-2



Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, ABS, ASR, ESP ve SBC gibi sistemlerdeki komponentlerin fonksiyonlarını bilir, elektriksel ve mekanik ölçümlerini, arıza tespitlerini yapar ve onarımlarını gerçekleştirebilir.
Eğitim İçeriği:	Bosch ve diğer üreticilerin piyasaya çıkarmış oldukları ABS, ASR, ESP ve Bosch tarafından üretilen SBC sistemlerinin temel özellikleri ve farklılıkları ile bu sistemlerde kullanılan bileşenlerin özellikleri, elektriksel ve mekanik ölçümleri, arıza tespit ve çözümleri. ESP 1.04 / 1.14 / 1.24 / 1.34, ESP8 ve ESP9 gibi ESP jenerasyonlarının incelenmesi ve elektrohidrolik ünitelerinin iç yapıları hakkında bilgilerin aktarılması. Sistemlerde bulunan aktif tekerlek devir sensörleri, çapraz ivmelenme (yanal hızlanma) sensörü, direksiyon açısı sensörü gibi sensörlerin işlevleri, ölçümleri, testleri, arıza tespit, arıza giderme ve kalibrasyon çalışmaları. ESP sisteminde arıza tespiti amaçlı fren cihazı ile yapılabilecek testlerin aktarılması. Teorik ve pratik uygulamaların bizzat araç üzerinde katılımcılar tarafından yapılması.

Elektrikli Park Freni Sistemleri

Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri



Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, elektrik kontrollü park freni sistemleri ve bu sistemlerin bağlı çalıştığı diğer güvenlik sistemleri hakkında temel bilgiler elde edip, arıza tespit, teşhis ve tamir konularında bilgi edinirler. Fren sistemlerine müdahale, bakım ve onarım konularında bilgi edinirler.

Eğitim İçeriği: Binek araçlarda kullanılan elektrikli park freni sistemi çeşitleri, yapıları ve parçalarının görevleri. Elektrikli park freni sistemlerinde fren balatalarının kontrolü ve değiştirilmesi.

Elektrikli park freni sistemli araçlarda fren test işlemleri. Elektrikli park freni sistemlerinde acil bırakma mekanizmaları ve arıza çözümleri. Fren balata değişimi sonrası kalibrasyon işlemleri.

Motor Mekanikği



Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, içten yanmalı bir motorun mekanik kökenli arızasının tespitini yapar ve bu arızaları giderebilir. Ayrıca temel motorculuk kavramlarıyla bir motoru meydana getiren parçaların işlevleri hakkında bilgi sahibi olur.

Eğitim İçeriği: Termodinamik kanunları, hal değişimleri ve genel çevrim esasları, sabit hacim, sabit basınç, tersinir, adyabatik hal değişimleri ve bağıntıları, Otto çevrimi, Dizel çevrimi ve karma çevrim. Çevrimleri karşılaştırma esasları, termik verim, net iş, volumetrik, mekanik, efektif, indike vb. verimler. Motor performans karakteristikleri (motor momenti, güç, özgül yakıt tüketimi).

Yanma olayına ait temel bilgiler ve yanma reaksiyonu, benzin motorlarının gerçek çevrimi, Dizel motorlarının gerçek çevrimi, motorların sınıflandırılması, hareketli-hareketsiz parçaları. Kompresyon basıncının açıklanması ve ölçülmesi işlemleri. Silindir kaçak testleri ve bu testler sonucunda motorlarda mekaniksel arızaların tespit edilme yöntemleri.

Motorlarda sökme-takma ve temel ölçme işlemleri. Ateşleme sistemleri, yakıt sistemleri, yağlama sistemleri, soğutma sistemleri, temel motor ayarları.

Şasi-1



Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri

Eğitim Süresi: 3 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, lastikler, jantlar, ön düzen geometrisi, süspansiyon sistemleri, askı donanımı aksamı ile ilgili arıza tespitini yapar ve bu arızaları giderebilir.

Eğitim İçeriği: Lastiklerin yapıları ve bu yapılara ait özellikleri, yanak işaretlemeleri ve açıklamaları, lastik taban genişliği ve yanak yüksekliği açıklamaları ve bu ebatların araç sürüş güvenliğine olan etkileri. Lastiklerde dış derinliği, kar lastiklerinde dış derinliği ve sürüş güvenliğinde olan önemi. Lastik dış profili çeşitleri ve sürüş güvenliğine olan etkileri ve bunlara bağlı lastik rotasyon yöntemleri. Jantların yapısı, ebat tanımlaması ve sürüş güvenliği ile ilişkili önemli ebatları.

Ön düzen geometrisini oluşturan açılar, bu açıların açıklanması, sürüş güvenliğine olan etkileri. Bu açılarda ortaya çıkan problemlerin araç üzerindeki arıza belirtileri. Amortisörler, çeşitleri, çeşitlere bağlı olarak yapısal özellikleri ve sürüş güvenliğine olan etkisi. Süspansiyon sistemlerinde arıza tespiti yöntemleri.

Bir aracın ön düzen geometrisinin ölçümünün yapılması ve sonuçlarının yorumlanması ile ilgili pratik uygulamalar.

Not: Bu eğitimi isterseniz "teknik.egitim@tr.bosch.com" adresi ile iletişime geçerek online olarak alabilirsiniz.

Temel Otomotik Şanzıman (Şasi-2)



Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri

Eğitim Süresi:	3 gün
Katılımcı Profili:	Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları
Öğrenme Hedefi:	Katılımcılar, Konvansiyonel (Tork konvertörlü) otomatik şanzımanı ve tork konvertörünü oluşturan parçaların görevlerini, yapısını ve çalışmasını bilir. Bu sistemlerle ilgili gerekli test ve ölçümleri yapabilir, arızalarını tespit edebilir ve giderebilir.
Eğitim İçeriği:	Tork konvertörünün ve tork konvertörü kilitleme kavramasının yapısı, çalışması, parçalarının görevleri. Tork konverteri yapısını oluşturan pompa, türbin ve rotorun işlevlerinin açıklanması. Tork Konvertörü içerisindeki rotorun konvertör devrine bağlı olarak tork artışına olan etkileri. Tork konvertörü kilitleme kavraması yapısı, parçaları, çalışması, tork iletimine olan katkısı, kullanım amacı, araç hızına ve motor yüküne bağlı olarak devreye girme ve çıkma zamanları. Tork konvertörü kilitleme kavraması elektrohidrolik kumanda sistematiği. Tork konvertörünün motor üzerinden sökülmesi-takılması ve içerisindeki yağın boşaltılması ve doldurulması. Dişli prensipleri, planet dişli mekanizmaları ve planet dişli mekanizmaları vasıtası ile dişli oranlarının oluşumu. Planet dişli mekanizması çeşitleri. Otomatik şanzımanlarda kavramalar ve frenlerin yapısı, çalışması ve görevleri, viteslerin oluşumuna olan etkileri. Tek yönlü kavrama, selenoid valfler ve çeşitleri, Elektrohidrolik modül, yön kontrol valfleri ve bunlar aracılığı ile otomatik şanzımanda viteslerin seçilmesi. Otomatik şanzımanlarda yağ pompaları ve yağlama sistemleri. Otomatik şanzımanlarda yağ basınç ayarlayıcı ve modülasyon selenoid valfleri. Devir sensörleri, yağ sıcaklık sensörleri, fren pedalı şalterleri ve kontrol üniteleri arası alışverişi yapılan bilgi türleri. Elektronik kökenli arızaların şanzıman üzerindeki arıza belirtileri. Otomatik şanzımanlarda arıza tespiti için kullanılabilecek yöntem ve dokümanlar. Selenoid valflerin elektriksel ölçümleri, sızdırmazlık testlerinin yapılması. Vakum testi yöntemi ile elektrohidrolik modül üzerinde mekanik arızaların tespit edilmesi yöntemleri. Güç test cihazı vasıtasıyla tork konverter kayıplarının ve şanzıman dahili kayıplarının tespit edilmesi. Motor kaynaklı arızaların, şanzıman kaynaklı arızaların ayrımlarının yapılması. Otomatik şanzımanlarda yağ seviye kontrolü prosedürleri, yağ değişim işlemleri ve yağ değişim gereksinimleri.



Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri

Eğitim Süresi: 2 gün

Katılımcı Profili: Teknisyenler, Otomotiv Sektörü Çalışanları

Öğrenme Hedefi: Katılımcılar, binek araçlar için hidrolik, elektro hidrolik ve elektrikli direksiyon sistemlerini tanıy, çalışma prensiplerini bilir bunlara yönelik kontrol sağlayan parçalar hakkında bilgi sahibi olur. Onarım işlemlerinin sürüş güvenliğine olan etkileri ve kritikliği hakkında bilgi sahibi olur. Hasar derecelendirmesini yapabilir.

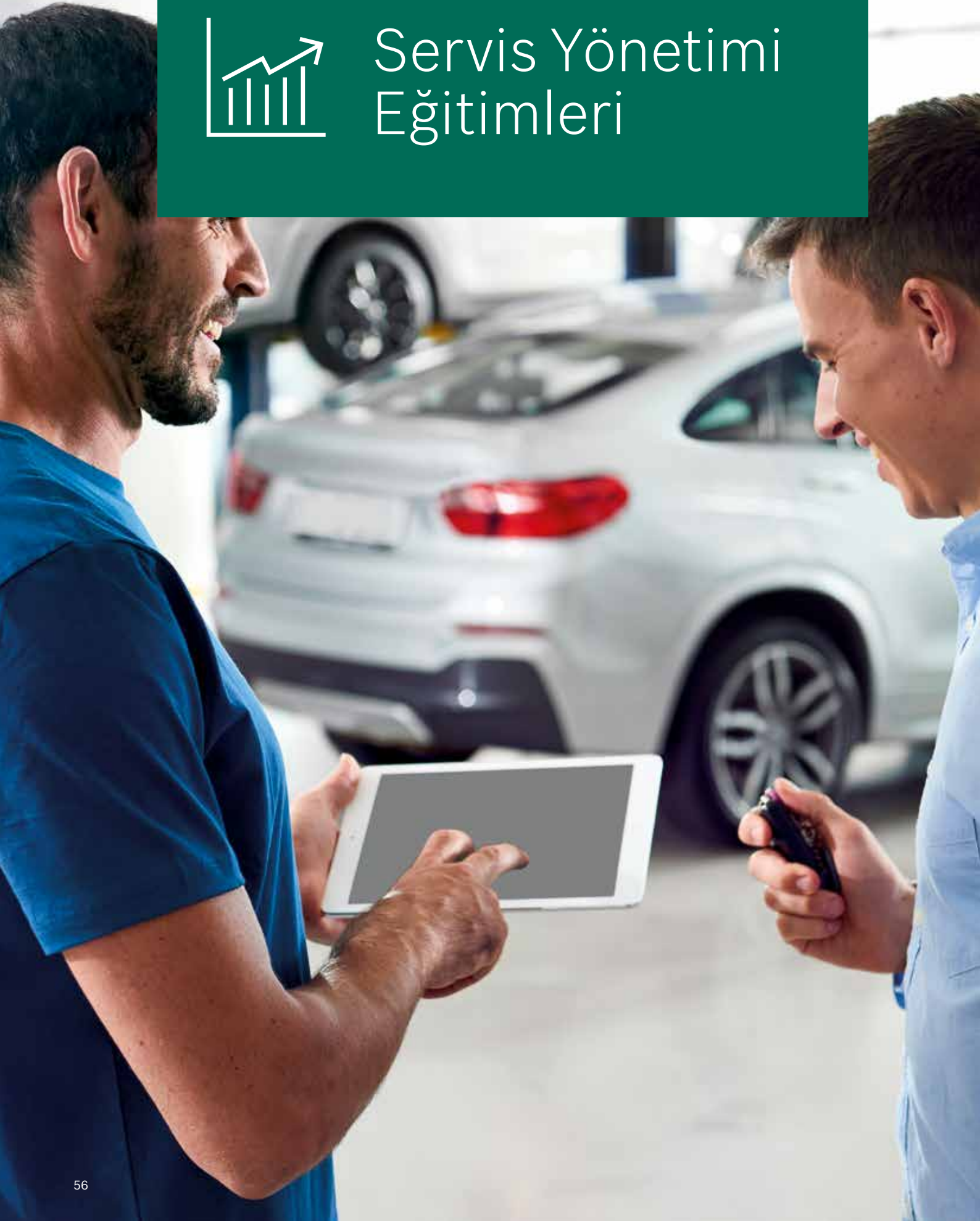
Eğitim İçeriği: Bosch hidrolik, elektro hidrolik ve elektrikli direksiyon sistemleri. Bu direksiyon sistemlerini oluşturan parçalar, parçaların yapıları, görevleri ve çalışma prensipleri. Tahrik usullerine göre elektrikli direksiyon çeşitleri ve yapıları.

Aktif direksiyon sistemleri gibi gelişmiş direksiyon sistemlerinin tanımlanması. Direksiyon sistemlerinde tamir imkanları, parçalarının kritikliği ve sürüş güvenliğine olan etkisinin tarif edilmesi.

Elektrikli direksiyon sistemlerinde yapılacak elektriksel ölçümler ve sonuçlarının arıza tespiti ile ilişkilendirilmesi.



Servis Yönetimi Eğitimi



Servis Performans Yönetimi

Otomotiv Servis Yönetimi



Eğitim Süresi:	2 gün (Toplam 8 saat)
Katılımcı Profili:	Servis Danışmanları, Servis Yöneticileri, Müşteri İlişkileri Uzmanları
Öğrenme Hedefi:	Eğitim sonunda kursiyerler günümüz koşullarında servis yönetiminin temel ilkelerini bilirler. Servisi etkin bir şekilde yönetmek için gerekli “ Temel Performans Göstergelerini (KPI) “ tanımlayabilirler. KPI’lar ve servis karlılığı arasındaki ilişkiyi kurabilirler. Daha fazla karlılık ve müşteri memnuniyeti üretebilmek sahip oldukları imkânları nasıl kullanacaklarını bilirler. Servisin fiziki düzenlemelerinden yedek parçaya oradan personele kadar tüm girdilerini, verimliliğe katkı sağlayacak şekilde organize edebilirler.
Eğitim İçeriği:	1. Çağdaş Bir Servis İşletmesi Oluşturmak • Servisin Temel Hedeflerini Tanımlamak • İş Kategorilerini Oluşturmak • Servis Temel Performans Göstergeleri • Müşteri Güven Unsurları 2. Servis Yönetim Disiplinleri • Atölye Yönetimi • Servis Müşteri Kabul ve Teslim Süreci Yönetimi • Yedek Parça Depo ve Stok Yönetimi • Pazarlama Yönetimi • Müşteri İlişkileri Yönetimi • Servis Ekonomisinin Yönetimi • Satış Yönetimi

Serviste Müşteri İlişkileri Yönetimi

Otomotiv Servis Yönetimi



Eğitim Süresi: 2 gün (Toplam 8 saat)

Katılımcı Profili: Servis Danışmanları, Servis Yöneticileri, Müşteri İlişkileri Uzmanları

Öğrenme Hedefi: Eğitimi tamamlayan kursiyerler müşterilerle uzun soluklu ve güvene dayalı ilişkiler kurmak için gerekli tüm bilgi, beceri ve davranışları tanımlayabilirler. Müşterileri kişilik profilleri ve motivasyonları temelinde kategorize ederek kişiselleştirilmiş bir hizmet anlayışını yaşama geçirebilirler. Müşteri İlişkileri Yönetiminin (CRM) gerektirdiği tüm yardımcı araçları (Database yazılım, personel) etkin olarak kullanmanın önemini anlarlar. Eğitimci CRM alanında pratik ve düşük bütçeli önerilerde bulunur.

Eğitim İçeriği:

1. Müşteri Kavramı

- Tanım
- Sadık Müşteri Yaratmak Neden Önemlidir?

2. İletişim

- Nedir?
- İletişim Unsurları ve İletişim Kazaları.
- Empatik İletişim ve Çatışmaları Yönetmek.
- Müşteri Kazandıran Telefon Görüşmeleri.
- Yüz Yüze İletişim.

3. Müşteri Hizmetinin Özelleştirilmesi

- Müşteri Satın Alma Motivasyonlarını Anlamak.
- Müşteri Kişilik Profilleri.

4. İtirazları Ele Almak ve Müzakere Tekniklerine Giriş





Online Eğitimler



Online Eğitimlerimiz



Günümüz koşullarında yaşadığımız tecrübeler ile online eğitimler konusunda yeni geliştirmeler gerçekleştirdik. Katılımcılarımız, internete sahip olan mobil cihazlar ile gerçekleştireceğimiz bazı eğitimlere uzaktan ve konfor alanını terk etmeden güvenli bir şekilde katılabilirler.

Eğitimlerimiz, teknik eğitimcilerimiz tarafından canlı bir şekilde gerçekleştirilirken aynı zamanda çeşitli görsel animasyonlar, videolar ve araç üstünde yapılan testleri içermektedir. Online eğitimler sayesinde; yolculuk esnasında oluşan zaman kaybı, iş kaybı ve ekstra harcanan masraflar da ortadan kalkmaktadır. Eğitimlerimize katılmak ve daha detaylı bilgi almak için bizimle "**teknik.egitim@tr.bosch.com**" adresinden iletişime geçebilirsiniz!

Benzin Püskürtme Sistemleri

- Turbo ve Aşırı Doldurucu Sistemler

Otomotiv Elektrik ve Elektronik

- Yeni Nesil Aküler ve Akü Şarj Yönetimi Sistemleri
- Hava Yastığı
- CAN-Bus Data Sistemi
- Klima Sistemleri

Alternatif Tahrik Sistemleri

- Hybrid ve Elektrikli Araç Teknolojileri

Mekanik & Fren ve Sürüş Güvenliği Sistemleri

- Ön Düzen Geometrisi ve Tekerlekler (Şasi-1)

Servis Yönetimi Eğitimleri

- Servis Performans Yönetimi
- Serviste Müşteri İlişkileri Yönetimi

Notlar

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Notlar

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

Bosch Otomotiv Eğitim Merkezi ile Bir Adım Önde

Her katılımcı aldığı eğitimle ilgili kurs sonunda yazılı sınava tabi tutulur. Yazılı sınavda yeterli başarı seviyesini gösteren katılımcılar, "Eğitim Sertifikası" almaya hak kazanır.

- Birinci Elden Yeni Teknolojik Sistemler Hakkında Eğitim Alma İmkanı
- Kalifiye Eğitmenlerden Orijinal Bosch Teknolojisi
- Modern Eğitim Yöntemleri, Uygulamalı İçerik
- Modern ve Kapsamlı Eğitim Donanımı
- Modern Motorlu Araç Teknolojisine ve Mekaniğine Yönelik Kapsamlı Bilgi
- Arıza Tespitine Metodik Yaklaşım Yöntemleri

Sertifikanızı Alın, Başarınızı Belgeleyin

www.boschaftermarket.com

Bosch Otomotiv

İletişim

444 32 11

Fax: 0 216 432 00 78

E-mail: teknik.egitim@tr.bosch.com

www.boschotomotiv-egitim.com



BOSCH

Yaşam için teknoloji

