



AKSARAY TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU

Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü

Otomotiv Teknolojisi Programı

Aksaray Üniversitesi

Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu

Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü

Otomotiv Teknolojisi Programı

BOSCH Car Service – Biem Otomotiv firması

KTS 590 Arıza Tespit Cihazı Uygulamalı Eğitimi

Aksaray sanayi bölgesinde faaliyetlerini sürdüren BOSCH Car Service – Biem Otomotiv firmasında, tamamen gerçek servis ortamında ve aktif iş akışı içerisinde gerçekleştirilen KTS 590 arıza tespit cihazı bireysel uygulama eğitimi son derece başarılı, kapsamlı ve verimli bir şekilde tamamlanmıştır. Bölümümüz 1. sınıf öğrencilerinin katılım sağladığı bu eğitim organizasyonu, öğrencilerin mesleki hayatlarının henüz başlangıç aşamasında sektörle doğrudan temas kurmalarını sağlaması açısından büyük önem taşımaktadır. Eğitimin doğrudan sanayi ortamında, profesyonel bir işletmede gerçekleştirilmiş olması, öğrenilen bilgilerin teoride kalmayıp pratiğe dönüşmesini sağlamış ve öğrenciler için son derece değerli bir deneyim oluşturmuştur.

Günümüz otomotiv sektöründe araç teknolojilerinin hızla gelişmesi, elektronik sistemlerin karmaşıklığının artması ve arıza teşhis süreçlerinin giderek daha teknik bir hal alması, bu tür eğitimlerin önemini her geçen gün daha da artırmaktadır. Bu kapsamda gerçekleştirilen eğitim, öğrencilerin sadece mevcut bilgilerini geliştirmekle kalmamış, aynı zamanda onları sektörün gerçek dinamikleri ile tanıştırmak ve mesleki farkındalıklarını üst seviyeye çıkarmıştır. Bu tür erken dönem saha eğitimleri, öğrencilerin ilerleyen süreçte mesleğe adaptasyonunu kolaylaştırmakta ve onları daha bilinçli, daha donanımlı bireyler haline getirmektedir.

Eğitim süreci son derece planlı, disiplinli ve profesyonel bir şekilde iki ana aşama halinde gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada teorik eğitim verilmiş olup, bu bölümde otomotiv elektroniğinin temel prensipleri detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Araç beyin sistemleri (ECU), sensör ve aktüatörlerin çalışma mantığı, veri akışı, arıza kodlarının oluşum süreçleri ve doğru teşhis yöntemleri kapsamlı şekilde anlatılmıştır. Bu aşamada özellikle “doğru teşhis” kavramı üzerinde durulmuş, arızaya yaklaşımda sistematik düşünmenin önemi vurgulanmıştır. Öğrencilere yalnızca bilgi verilmemiş, aynı zamanda bu bilgiyi nasıl kullanacakları da detaylı bir şekilde aktarılmıştır.

Teorik eğitimin ardından ikinci aşama olan uygulamalı bireysel eğitim sürecine geçilmiş ve bu aşama eğitimin en verimli bölümü olmuştur. Öğrenciler, KTS 590 arıza tespit cihazını birebir kullanarak aktif şekilde sürece dahil olmuş, her biri cihaz üzerinden işlemleri kendileri gerçekleştirerek öğrenmiştir. Bu sayede öğrenciler, pasif dinleyici konumundan çıkıp aktif uygulayıcı haline gelmiş ve öğrenme süreci çok daha kalıcı hale gelmiştir.

Gerçek araçlar üzerinde yapılan uygulamalar, eğitimi son derece gerçekçi ve etkili kılmıştır. Öğrenciler yalnızca simülasyon değil, gerçek arıza senaryoları üzerinden çalışma fırsatı bulmuş; bu da onların mesleki özgüven kazanmalarında önemli rol oynamıştır. Uygulama sürecinde yapılan işlemler oldukça kapsamlı olup öğrenciler;

- Arıza tespit cihazı ile profesyonel bağlantı kurma teknikleri,
- Araç üzerinde genel sistem taraması yapma,
- Detaylı arıza kodu okuma ve analiz etme,
- Arıza kodlarını silme ve sistem resetleme işlemleri,
- Motor arıza ışığını (check engine) söndürme,
- Canlı veri (live data) izleme ve bu verileri yorumlama,
- Sensör verilerinin doğruluğunu kontrol etme,
- Grafiksel veri analizleri ile sistem performansını değerlendirme,
- Periyodik bakım (servis) sıfırlama işlemleri,
- Enjektör tanıtımı ve kodlama işlemleri,
- Fren sistemlerinin elektronik olarak açılıp kapatılması,
- Aktüatör testleri ile parça kontrolü,
- Şanzıman ve diğer alt sistemlere erişim ve kontrol,
- Elektronik park freni işlemleri,
- Farklı araç marka ve modellerinde sistemsel değişiklikleri gözlemleme,
- Elektronik arıza teşhisinde izlenmesi gereken adım adım yaklaşım,
- Hatalı teşhislerin önüne geçme yöntemleri

Gibi birçok ileri düzey uygulamayı birebir gerçekleştirmiştir.

Eğitim sürecinin en önemli yapı taşlarından biri, eğitimi gerçekleştiren Emre Akkaya olmuştur. Emre Akkaya, sahip olduğu derin teknik bilgi, saha deneyimi ve güçlü anlatım yeteneği ile eğitimin kalitesini en üst seviyeye taşımıştır. Sadece bilgili bir eğitmen değil, aynı zamanda bilgiyi aktarma konusunda son derece yetkin, öğrenciyi anlayan ve yönlendiren gerçek bir profesyonel olduğu açıkça görülmüştür.

Emre Akkaya'nın anlatımındaki akıcılık, konulara olan hâkimiyeti ve en karmaşık sistemleri bile sade bir şekilde ifade edebilme becerisi, onu alanında ayrıcalıklı bir konuma taşımaktadır. Eğitim boyunca sergilediği disiplinli yaklaşım, detaylara verdiği önem ve hiçbir noktayı yüzeysel geçmemesi, öğrencilerin konuyu derinlemesine kavramasını sağlamıştır. Özellikle arıza teşhisinde sergilediği analitik düşünce yapısı ve sistematik yaklaşım, öğrenciler için adeta bir rol model niteliğinde olmuştur.

Bununla birlikte Emre Akkaya'nın öğrencilerle kurduğu iletişim son derece güçlü ve etkileyicidir. Her öğrenciyle birebir ilgilenmesi, sabırlı ve motive edici yaklaşımı, öğrenme sürecini hem verimli hem de keyifli hale getirmiştir. Öğrencilerin yaptığı hataları anında fark ederek doğru şekilde yönlendirmesi, onların özgüven kazanmasına ve doğru uygulamayı öğrenmesine büyük katkı sağlamıştır. Eğitim süresince

gösterdiği enerji, istek ve mesleki tutku, katılımcılara da doğrudan yansımış ve motivasyonu üst seviyeye çıkarmıştır.

Eğitimin gerçekleştirildiği BOSCH Car Service – Biem Otomotiv firması ise bu kaliteli eğitimi destekleyen üst düzey bir ortam sunmuştur. Firma, sahip olduğu modern ekipmanlar, ileri teknoloji cihazlar ve profesyonel servis anlayışı ile sektördeki güçlü konumunu net bir şekilde ortaya koymaktadır. Çalışma ortamının düzenli, temiz ve sistemli olması hem hizmet kalitesini artırmakta hem de eğitim faaliyetleri için ideal bir zemin oluşturmaktadır.

Biem Otomotiv'in en önemli özelliklerinden biri, gelişime açık ve yenilikçi yapısıdır. Firma, otomotiv sektöründeki teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek sürekli kendini güncellemekte ve bu sayede müşterilerine en kaliteli hizmeti sunmaktadır. Aynı zamanda eğitim faaliyetlerine verdiği destek, bilgi paylaşımına olan açıklığı ve sektöre nitelikli bireyler kazandırma konusundaki katkısı, firmanın vizyonunu ve kalitesini açıkça ortaya koymaktadır.

Firma bünyesinde gerçekleştirilen bu eğitim, Biem Otomotiv'in sadece bir servis işletmesi değil, aynı zamanda bir eğitim ve gelişim merkezi olduğunu da göstermektedir. Öğrencilere sağlanan bu imkân, onların mesleki gelişimlerine büyük katkı sağlamış ve sektöre daha bilinçli bireyler olarak hazırlanmalarına yardımcı olmuştur.

Sonuç olarak, KTS 590 arıza tespit cihazına yönelik gerçekleştirilen bu kapsamlı eğitim organizasyonu; içerik zenginliği, uygulama yoğunluğu, eğitmen kalitesi ve eğitim ortamı açısından son derece başarılı olmuştur. Emre Akkaya'nın üstün bilgi birikimi, etkileyici anlatımı ve profesyonel yaklaşımı eğitimin başarısında belirleyici rol oynamıştır. Bununla birlikte BOSCH Car Service – Biem Otomotiv'in sunduğu üst düzey imkânlar, güçlü teknik altyapı ve profesyonel ev sahipliği, bu süreci kusursuz hale getirmiştir.

Gerçekleştirilen bu eğitim, öğrencilerin mesleki gelişimlerine büyük katkı sağlamış, teorik bilgilerini pratiğe dökme fırsatı sunmuş ve sektöre daha bilinçli, donanımlı ve özgüvenli bireyler olarak hazırlanmalarına yardımcı olmuştur. Bu yönüyle değerlendirildiğinde, yapılan organizasyon hem eğitim kalitesi hem de sektörel katkısı açısından son derece örnek ve başarılı bir çalışma olarak öne çıkmaktadır.

KTS 590 Arıza Tespit Cihazı ile Uygulamalı Eğitim

KTS 590 arıza tespit cihazı ile gerçekleştirilen uygulamalı eğitimden bir kare. Gelişmiş teşhis özelliklerine sahip bu cihaz sayesinde öğrenciler; arıza tespiti, hata kodu analizi, canlı veri takibi ve bakım işlemlerini profesyonel servis ortamında birebir deneyimleme fırsatı bulmuştur.



SAHA DENEYİMİ

Bu eğitim kapsamında öğrenciler, gerçek servis ortamında aktif olarak çalışarak mesleki deneyim kazanmıştır. KTS 590 cihazı üzerinden yapılan uygulamalar sayesinde arıza tespiti, sistem analizi ve bakım işlemleri birebir gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen bu saha deneyimi, öğrencilerin teknik bilgilerini pekiştirmiş ve mesleğe daha bilinçli bir şekilde hazırlanmalarına katkı sağlamıştır.



EĞİTİMİN KAZANIMLARI

Gerçekleştirilen bu eğitim ile öğrenciler, modern arıza tespit sistemlerini yakından tanıma ve kullanma becerisi kazanmıştır. Teorik bilgilerin uygulama ile desteklenmesi, öğrenmenin kalıcılığını artırmış ve teknik yetkinliklerini geliştirmiştir.

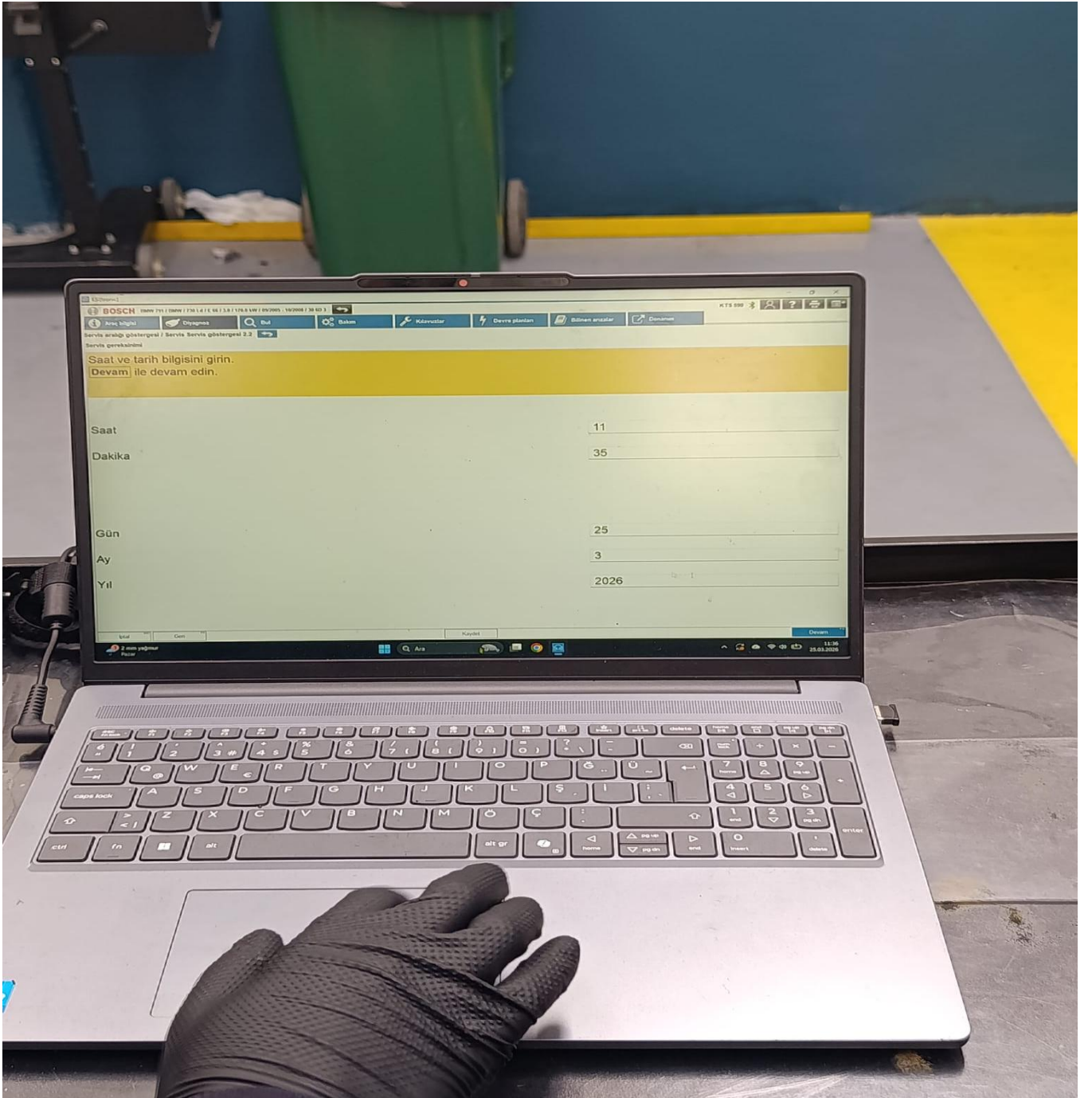
Bu süreç, öğrencilerin mesleki özgüvenlerini artırarak gelecekteki çalışma hayatlarına daha hazırlıklı bireyler olarak adım atmalarına katkı sağlamıştır.



DEVAM EDEN SÜREÇ

Bu eğitim, öğrenciler için önemli bir başlangıç olmuştur. Kazanılan teorik bilgi ve uygulama deneyimleri, ilerleyen eğitimler için sağlam bir temel oluşturmuştur.

Süreç, daha ileri düzey uygulamalar ve farklı sistemler üzerinde yapılacak çalışmalarla devam edecek olup, öğrencilerin mesleki gelişimine katkı sağlamayı sürdürecektir. Bu sayede öğrencilerin sektöre daha donanımlı ve bilinçli bireyler olarak hazırlanması hedeflenmektedir.



KTS 590 ARIZA TESPİT CİHAZI

KTS 590, araçlardaki elektronik sistemleri hızlı ve doğru şekilde analiz etmeye yarayan gelişmiş bir arıza tespit cihazıdır. Arıza kodu okuma-silme, canlı veri takibi ve bakım işlemleri gibi birçok fonksiyona sahiptir.

Eğitimde kullanılan bu cihaz sayesinde öğrenciler, profesyonel teşhis süreçlerini uygulamalı olarak öğrenme fırsatı bulmuştur.



GENEL KATKI

Bu eğitim, öğrencilerin mesleki gelişimine katkı sağlamış ve teorik bilgilerin pratiğe dönüşmesini desteklemiştir.

Kazanılan deneyimler, öğrencilerin sektöre daha bilinçli ve donanımlı bireyler olarak hazırlanmasına yardımcı olmuştur.



GENEL DEĞERLENDİRME

Gerçekleştirilen eğitim süreci, öğrencilerin mesleki bilgi ve becerilerini geliştirmelerine önemli katkı sağlamıştır. Hem teorik hem de uygulamalı çalışmalar sayesinde öğrenciler, arıza teşhis süreçlerine daha bilinçli yaklaşmayı öğrenmiştir.

Elde edilen kazanımlar, öğrencilerin ilerleyen eğitim süreçlerinde ve meslek hayatlarında daha başarılı olmalarına destek olacak niteliktedir.

