

DERS BİLGİ FORMU

DERSİN ADI	LASTİK SEÇİMİ VE SINIFLANDIRILMASI			
DERSİN SINIFI	11-12. Sınıf			
DERSİN SÜRESİ	Haftalık 2 Ders Saati			
DERSİN AMACI	Bu derste öğrenciye; iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ECE-R ve ISO standartları, talimatlarına uygun şekilde araç lastiklerinin özelliklerini belirleme ve sınıflandırma ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.			
DERSİN ÖĞRENME KAZANIMLARI	<ol style="list-style-type: none"> Talimatlara ve standartlara uygun şekilde araç lastiklerinin özelliklerini belirler Talimatlara ve standardına uygun olarak araç lastiklerini sınıflandırır. 			
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAM VE DONANIMI	Ortam: Fiziko-Mekanik Laboratuvarı Donanım: İnternet, etkileşimli tahta, sınıf veya bölüm kitaplığı, projeksiyon, bilgisayar ve donanımları, çeşitli araç lastik kesitleri, eldiven, uzunluk ölçüm aletleri, kumpas, öğretim materyalleri vb..			
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Bu derste; öğrenci performansı belirlemeye yönelik çalışmalar değerlendirilirken gözlem formu, derecelendirme ölçeği ve dereceli puanlama anahtarı, çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme, kontrol listeleri gibi ölçme araçlarından uygun olanlar seçilerek kullanılabilir. Bunun yanında öz değerlendirme ve akran değerlendirme formları da kullanılarak öğrencilerin, öğretimin süreç boyutuna katılmaları sağlanabilir.			
KAZANIM SAYISI VE SÜRE TABLOSU	ÖĞRENME BİRİMİ	KAZANIM SAYISI	DERS SAATİ	ORAN (%)
	Araca Uygun Lastik Seçimi	3	36	50.0
	Araç Lastiklerinin Sınıflandırılması	3	36	50.0
TOPLAM		6	72	100

ÖĞRENME BİRİMİ	KONULAR	ÖĞRENME BİRİMİ KAZANIMLARI ve KAZANIM AÇIKLAMALARI
Araca Uygun Lastik Seçimi	<ol style="list-style-type: none"> Lastiğin Yapısı ve Görevleri Lastiğin Tanımlanmasında Kullanılan Temel Ölçümler Lastikteki Yanak Markalarını Okuma 	<ol style="list-style-type: none"> Lastiğin yapısını ve görevlerini ayırt eder. <ul style="list-style-type: none"> Lastiklerin ana kısımlarının lastikler üzerinde kavraması sağlanır. Lastiklerin ana kısımlarının görevleri açıklanır. Lastiklerde yapısal farklar açıklanır. Lastikler yapılarına göre sınıflandırılır. Lastiğin tanımlanmasında kullanılan temel ölçümleri yapar. <ul style="list-style-type: none"> Lastiklerin kesit yüksekliğini ve genişliği açıklanır. Lastiklerde bulunan kesit oranının anlamları açıklanır. Lastiklerde dış jant çapının anlamı açıklanır. Lastiklerde kat muadili, yük sınıfı, yük indeksi, hız sembolü, şişirme basıncı kavramları ve önemi izah edilerek ölçümler yapılır. Çeşitli lastiklerin ebat ölçümleri açıklanır. Lastikteki yanak markalamasını okuyup açıklar. <ul style="list-style-type: none"> Lastik yanağında bulunan ebat, kat muadili, üretim tarihi, şişirme basıncı, standardı, üretim yeri, türü kavramları açıklanır. Lastik yanağında bulunan etiketi ve ölçülerin anlamı açıklanır. Lastik yanağında bulunan ifadelerin standardı açıklanır. Lastikte markalamanın önemini örneklerle açıklanır.
Araç Lastiklerinin Sınıflandırılması	<ol style="list-style-type: none"> Lastikleri Yapılarına Göre Sınıflandırma Lastikleri Desenlerine Göre Sınıflandırma Lastikleri Hava Tutma Şekline Göre Sınıflandırma 	<ol style="list-style-type: none"> Lastikleri yapılarına göre sınıflandırır. <ul style="list-style-type: none"> Çapraz katlı ve radyal katlı lastiklerin yapısal özellikleri açıklanır. Çapraz katlı ve radyal katlı lastiklerin avantajlı ve dezavantajlı yönleri açıklanır. Lastiklerin yapısal farklılıkları örnekler üzerinde karşılaştırmalar yapılarak sınıflandırılır. TS Standardına uygun olarak lastikleri desenlerine göre sınıflandırır. <ul style="list-style-type: none"> Lastiklerde desen yapısı ile ilgili örnekler vermeleri sağlanır.

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Desen özelliklerine göre lastikler sınıflandırılır.</i> • <i>Desenlerine göre lastiklerin özellikleri örnekler verilerek karşılaştırılır.</i> <p>3. Lastikleri hava tutma şekline göre sınıflandırır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>İç lastiklerin özellikleri sıralanır.</i> • <i>Dubleks lastiklerin özellikleri örneklerle açıklanır.</i> • <i>Lastiklerin yapısal olarak kategorize edilir.</i> • <i>Lastik kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar açıklanır.</i> • <i>Lastiklerin ömrünü etkileyen faktörler açıklanır.</i> • <i>Lastikler hava tutma şekline göre sınıflandırılır.</i>
--	--	--

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.

Araca Uygun Lastik Seçimi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lastiklerin ana kısımlarını gösteren resimleri ayrıntularla çizilerek gösterilir. 2. Farklı yapıları sahip lastikleri gösteren şemalar çizilmelidir. 3. Lastiklerin yapısal farkları lastikler üzerinde gösterilerek lastikler yapısal olarak sınıflandırılması yapılmalıdır. 4. Lastiklerin kesit yüksekliğini ve genişliğini şekil çizerek, lastikler üzerinde ve tablolarda (kesit oranı, dış jant çapı, kat muadili, yük sınıfı, yük indeksi, hız sembolü, şişirme basıncı) lastiklerin temel ölçüleri gösterilmelidir. 5. Etiketlerine göre lastikler çeşitleri ayırma işlemi yapılmalıdır.
Araç Lastiklerinin Sınıflandırılması	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lastiklerin yapısal farklılıklarını gösteren tablo çizimi yapılarak değişik yapılarıdaki lastikleri çapraz yapı ve radyal yapı olarak ayırma yapılmalıdır. 2. Değişik lastik desenlerinin şekilleri çizilerek, lastikleri desenlerine göre sınıflandırılmalıdır. 3. Aynı ebatlarda iç lastikli ve lastiksiz iki lastik alınarak "biz" ile patlatılması yapılarak aralarındaki farklar açıklanmalıdır. 4. Aynı ebatlarda iç lastikli ve lastiksiz iki lastiğin ağırlıklarını tartılmalı ve supapları karşılaştırılmalıdır.

DERSİN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

1. İş sağlığı ve güvenliği kurallarına ve kimyasal malzeme güvenlik bilgi formlarına uygun KKD kullanılması gerekir.
2. Malzeme, cihaz ve kap tanımlama etiketlerini işe başlamadan önce kontrol etmesi gerekir.
3. Üretim ve makineli uygulamalar iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine uygun olarak öğretmen veya atölye teknisyeni gözetiminde yapılmalıdır.
4. Ekipmanlara ve ürünlerde kontaminasyon oluşmaması için azami özen gösterilmeli, aceleci olunmamalıdır.
5. Uygulamalar tamamlandıktan sonra kullanılan araç-gereçler usulüne göre temizlenip dolaplarına konulmalıdır
6. Bu modülün işleniş sırasında çevre bilinci ve duyarlılık (deney/analiz atıklarını kuralına uygun olarak giderme) vb. değer, tutum ve davranışları ön plana çıkaran etkinliklere yer verilmelidir
7. Laboratuvar çalışması bittikten sonra laboratuvar temizliği yaptırılmalıdır.