



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÖN DÜZEN AYARCILIĞI VE LASTİKÇİLİK DALI
Ustalık Sınavı Değerlendirme Kriterleri

Adayın Adı ve Soyadı:	Sınav Tarihi:		
T.C. Kimlik No:	Sınav Süresi: En fazla 90 Dakika		
Adayın Kayıtlı Olduğu Merkez:	Sınav Başlama Saati:		
Ölçme Değerlendirme Yeri:	Revizyon Tarihi: 20.12.2021	REV.002	
Uygulama Sorusu: (Sınav sorusu, sınavı yapan komisyon tarafından belirlenecektir.) ➤ Adaylar B bölümündeki kriterlerden seçtiği bir tanesinden sınav olacaktır.			
BECERİ SINAV DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ	Değerlendirme PUNANI	Aldığı PUAN	
A.ÖN HAZIRLIK			
İş Güvenliği Kurallarına uygun kişisel koruyucu donanımları kullanır.	2		
Çalışma ortamının güvenlik tedbirlerini alır.	2		
Araç için gerekli güvenlik tedbirlerini alır	2		
Çalışma için gerekli el aletleri, anahtar, aparat, cihaz, donanım ve sarf malzemeleri hazırlar.	2		
Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak donanım malzeme ve ekipmanları hazırlar.	2		
TOPLAM	(10 Puan)		
B.UYGULAMA AŞAMASI			
B.1. ARAÇ ÜZERİNDE ÖN DÜZEN AÇILARINI KONTROL EDEREK AYARLAYINIZ.			
Sürücü koltuğu ve direksiyon simidine koruyucu kılıf takar.	2		
Taşıtı işlem yapılacak alana uygun ve güvenli bir şekilde yerleştirir.	5		
Araç ön düzen tezgahına uygun şekilde yerleştirir, direksiyon emniyeti, arka lastiklerin takozlanmasını yapar.	5		
Lastiklerin fiziki kontrollerini yapar, aşınmalarını ve nedenlerini değerlendirir.	8		
Ön düzen geometrisini etkileyen parça ve bağlantıların fiziki kontrollerini yapar, arızalı parçaları uygun takımlar kullanarak değiştirir	10		
Mekanik onarım ve kontrollerin ardından ön düzen (KAMBER/ KASTER) kontrol eder ve ayarlarını yapar.	15		
Toe-in ve toe-aut (rot ayarı) açıklıklarını kontrol eder ve ayarlar.	15		
Yapılan işlem ve ayarlamaları kontrol eder.	7		
Araç tezgah üzerinden alır.	3		
Verilen işi süresi içinde tamamlar.	10		
TOPLAM	(80 Puan)		
B.2. KOMİSYON TARAFINDAN BELİRLENEN ARAÇ ÜZERİNDE FREN ANA MERKEZ POMPASI DEĞİŞİM VEYA ONARIM İŞLEMİ YAPINIZ.			
Sürücü koltuğu ve direksiyon simidine koruyucu kılıf takar.	2		
Taşıtı işlem yapılacak alana uygun ve güvenli bir şekilde yerleştirir.	3		
Fren pedalına basarak sistemdeki vakumu boşaltır	5		
Fren lamba şalterini ayırır	5		
Fren ana merkez pompası çıkış rekorlarını söker ve fren sıvısının çevreyi kirletmemesi için önlem alır	5		
Fren ana merkez pompasının bağlantı civatalarını söker ve pompayı araçtan ayırır	5		
Fren ana merkez pompasını kontrol ederek değişimine veya tamir takımı ile onarımına karar verir.	5		
Yeni fren ana merkez pompasını veya onarımı yapılmış fren ana merkez pompasının pedal yüksekliğini ayarlayarak araca takar ve civatalarını katalog değerlerine uygun sıkar.	10		
Fren ana merkez pompası rekorlarını bağlar ve sistemin havasını alır.	15		
Limitör (LNB dağıtıcısı) ayarını yeniler.	10		
Yapılan işlemlerin kontrolünü yapar.	5		



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÖN DÜZEN AYARCILIĞI VE LASTİKÇİLİK DALI
Ustalık Sınavı Değerlendirme Kriterleri

Fren sisteminde hidrolik kaçağı olup olmadığını kontrol eder.	5	
Verilen işi süresi içinde tamamlar.	5	
TOPLAM	(80 puan)	
B.3. KOMİSYON TARAFINDAN BELİRLENEN ARAÇTA LASTİK DEĞİŞİMİ VE LASTİKLERİN BALANS AYARINI YAPINIZ.		
Sürücü koltuğu ve direksiyon simidine koruyucu kılıf takar.	3	
Taşıtı, kaldırma ekipmanına veya işlem yapılacak alana uygun ve güvenli bir şekilde yerleştirir.	5	
Araç lifte uygun şekilde yerleştirir takoz ve kolları ayarlar. Araç jant kapaklarını söker, bijon vida/somunlarını gevşetir.	5	
Araç uygun yüksekliğe kaldırır.	5	
Lastikleri araç üzerinden söker ve numaralandırır.	5	
Lastik'te aşınma kontrolü yapar supap iğnesini sökerek havayı boşaltır.	3	
Lastik sökme takma makinesi ile yanak ayırma işlemini yapar.	5	
Lastik sökme takma makinesi ve levye yardımı ile lastikleri janttan söker.	5	
Jant damağı ve lastik damağına özel solüsyon sürer	3	
Supap iğnesini kontrol ederek (Gerekirse değiştirir) takar, lastiği katalog değerinde şişirir.	5	
Lastik sökme takma makinesi ile lastikleri janta takar.	5	
Lastiği sabit balans cihazına göbeğinden bağlar, jant ve lastikle ilgili gerekli ölçümleri yapar, ilgili parametreleri girer ve muhafaza kapağını kapatır.	5	
Cihazı çalıştırır, ekranda lastiklerdeki balanssızlık değerlerini görür, doğru uygulamalar yaparak balanssızlığı giderir.	8	
Lastikleri araç üzerine takar ve bijonların boşluğunu alır.	4	
Araç lift üzerinden indirir, bijonları doğru torkta sıkar.	5	
Son kontrolleri yapar.	4	
Verilen işi süresi içinde tamamlar.	5	
TOPLAM	(80 Puan)	
B.4. AMARTİSÖRLERİ VE ÜST TABLASINI KONTROL EDEREK DEĞİŞTİRİNİZ.		
Fiziksel yöntemlerle süspansiyon ve amortisör kontrolünü yapar.	5	
Araç lifte uygun şekilde yerleştirir takoz ve kolları ayarlar.	5	
Araç uygun yüksekliğe kaldırır.	3	
Amortisörleri gözle kontrol eder.	4	
Tekerleği söker.	3	
Amortisör kulesini söker.	4	
Amortisör alt bağlantısını söker.	5	
Helezon yaylı amortisörü beraber çıkarır.	3	
Helezon yayları yay kelepçesiyle sabitler.	5	
Amortisör ve üst tablayı kontrol eder.	4	
Onarım için gerekli yedek parçaları belirler ve değişimini yapar.	10	
Helezon yayı amortisöre takar.	5	
Helezon yaylı amortisörü birlikte araca takar.	4	
Amortisör bağlantılarını yapar.	6	
Tekerleği takar.	3	
Araç liftten indirir.	3	
Süspansiyon sistemi son kontrollerini yapar.	4	
Verilen işi süresi içinde tamamlar.	4	



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÖN DÜZEN AYARCILIĞI VE LASTİKÇİLİK DALI
Ustalık Sınavı Değerlendirme Kriterleri

	TOPLAM	(80 Puan)
B.5. ARAÇTAN SÖKÜLMÜŞ SEHPA ÜZERİNDE BULUNAN HİDROLİK YARDIMLI DİREKSİYON KUTUSUNUN BAKIM VE KONTROLLERİNİ YAPINIZ.		
Direksiyonu tam çevirerek kama yerini işaretler.	5	
Rot kollarını söker.	6	
Hidrolik rekorları söker.	6	
Hidrolik valfin bağlantılarını söker.	5	
Baskı kepini söker ve hidrolik valfi yerinden alır.	7	
Krameyer milini söker.	6	
Uygun bir aparat kullanarak keçeleri yerinden alır.	6	
Hidrolik valf kontrollerini yapar deformasyon varsa yenisi ile değiştirir.	5	
Teflonların kontrollerini yapar deformasyon varsa yenisi ile değiştirir.	5	
Krameyer mili kontrollerini yapar, gerekiyorsa yenisi ile değiştirir.	7	
İşaretlere dikkat ederek direksiyon kutusunu toplayıp çalışmaya hazır hale getirir.	12	
Son kontrolleri yapar.	5	
Verilen işi süresi içinde tamamlar.	5	
	TOPLAM	(80 Puan)
B.6. ÖN TEKERLEK RULMANLARINI KONTROL EDEREK DEĞİŞİMİNİ YAPINIZ.		
Taşıtı, kaldırma ekipmanına veya işlem yapılacak alana uygun ve güvenli bir şekilde yerleştirir.	3	
Aracı lifte uygun şekilde yerleştirir takoz ve kolları ayarlar. Aracı uygun yüksekliğe kaldırır.	3	
Tekerleği çevirerek arızalı rulman tespiti yapar.	4	
Tekerlek bijon vida/somunlarını sökerek tekerleği çıkarır.	3	
Fren kaliperi ve diskini söker.	5	
Aks başı somununu söker.	4	
Rotili söker.	3	
Üst bağlantıyı söker.	3	
Poryayı söker.	4	
Segmanı çıkarır.	3	
Preste rulmanları söker.	5	
Sökülen bilyenin yenisini takar.	5	
Segmanı yerine takar.	3	
Poryayı yerine takıp uygun değere sıkır.	5	
Üst bağlantıyı takar.	4	
Rotili takar.	4	
Aks başı somununu takıp uygun değere sıkır.	3	
Fren kaliperi ve diskini takar.	4	
Tekerleği yerine yerleştirip bijon vida/somun boşluklarını alır.	3	
Aracı liftten indirir bijon vida/somunları uygun değere sıkır.	3	
Son kontrolleri yapar.	3	
Verilen işi süresi içinde tamamlar.	3	



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÖN DÜZEN AYARCIĞI VE LASTİKÇİLİK DALI
Ustalık Sınavı Değerlendirme Kriterleri

	TOPLAM	(80 Puan)	
C.UYGULAMA SONRASI İŞLEMLER			
Çalışma alanını, kullanılan alet ve donanımları düzenler.		4	
Dönüştürülebilen malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırma ve sınıflandırma işlemlerini yapar.		3	
Kullanılan atık malzemeleri kurallarına uygun depolar.		3	
TOPLAM		(10 Puan)	
	TOPLAM	(100 Puan)	
Notlar / Görüşler:			
Sınav Yapıcının Adı Soyadı İmza:			

- Bu Form her bir sınav değerlendiricisi tarafından ayrı ayrı doldurulur. Verilen puanlar Sınav Sonuç Tutanağına yazılarak ortalaması alınır.
- Sınav sırasında adayın kendisine, çevresine ve işe zarar verebileceği durumların oluşması halinde değerlendiriciler tarafından gerekli uyarılar yapılarak önlem alınması sağlanır. Bu durumda değerlendiriciler, adayın sınava devam ettirilip ettirilmeyeceğine karar verir.
- Aday B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6 bölümlerinden bir tanesinden sınava alınacaktır.

MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ B.1,B3, B4, B5,B6	
1. El takımları	
2. Anahtar takımları	
3. Gresörlük	
4. Ön Düzen Açıları Ayar Tezgahı	
MAKİNA TECHİZAT LİSTESİ B.2	
1. El takımları	
2. Anahtar takımları	
3. Yeni Fren ana merkez pompası	
SARF MALZEME LİSTESİ B.1,B3, B4, B5,B6	
Parça temizliğinde kullanılacak temizlik ürünleri, üstüğü, parça bez	ADET
	1 KG
SARF MALZEME LİSTESİ B.2,B3, B4, B5,B6	
Parça temizliğinde kullanılacak temizlik ürünleri, üstüğü, parça bez	ADET
	1 Kg
Fren ana merkez pompası veya fren ana merkez pompası tamir takımı seti	1

- Sarf malzemeleri miktarı bir aday için belirlenmiştir.
- Sarf malzemeleri aday tarafından karşılanacaktır.