

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
10. Sınıf Otomotiv Elektromekanik Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılımı Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM														
			1. YAZILI					2. YAZILI					3. YAZILI				
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)				
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo			
AYDINLATMA VE UYARI SİSTEMLERİ	ELEKTRİK TESİSATI	Araç üstü elektrik tesisatları elemanlarının yapılarını açıklar.															
	UYARI SİSTEMLERİ	Araç aydınlatma sistemi lambalarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	FARLAR	Araçlarda kullanılan farların kontrolünü ve ayarını yapar.															
	KORNALAR	Araçlarda kullanılan kornaların kontrolünü ve değişimini yapar.															
	ARÇ ÜSTÜ UYARI SİSTEMLERİ	Araç üstü uyarı lambalarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
MARŞ SİSTEMİ	ARAÇ ÜSTÜ SİGORTALAR	Araçlarda kullanılan sigorta kutusu elemanlarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	ARAÇ ÜSTÜ RÖLELER	Araçlarda kullanılan röle kutusu elemanlarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	KONTAK ANAHTARI	Kontakt anahtarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	MARŞ SİSTEMİ ELEKTRİK TESİSATI	Marş sisteminin elektrik tesisatının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	MARŞ MOTORLARI	Marş motoru elemanlarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	MARŞ MOTORU KONTROLLERİ	Marş motoru elemanlarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	MARŞ MOTORU ARIZALARI	Marş motoru elemanlarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	ŞARJ SİSTEMİ TES. ELEMANLARI	Şarj sisteminin elektrik tesisatının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	ALTERNATÖRLERİN SÖK. VE KONTROL	Alternatör elemanlarının kontrolünü ve değişimini yapar.															
	BENZİNLİ MOTORLARDA ATEŞLEME SİSTEMİ	KLASİK ATEŞLEME SİSTEMİ	Klasik ateşleme sistemi elemanlarının ayarlarını ve değişimlerini yapar.														
BENZİNLİ MOTORLARDA YAKIT SİSTEMİ	ELEKTRONİK ATEŞLEME SİSTEMİ	Elektronik ateşleme sistemleri elemanlarının kontrolünü ve değişimlerini yapar.															
	KARBÜRATÖRLÜ YAKIT SİSTEMİ	Karbüratörlü yakıt sisteminin kontrolünü ve ayarlarını yapar.															
	TEK NOKTALI ENJEKSİYON SİSTEMİ	Tek noktalı Enjeksiyonlu yakıt sistemi parçalarının kontrolünü ve değişimlerini yapar.															
BENZİNLİ MOTORLARDA YAKIT SİSTEMİ	ÇOK NOKTALI ENJEKSİYON SİSTEMİ	Çok noktalı Enjeksiyonlu yakıt sistemi parçalarının kontrolünü ve değişimlerini yapar.															
	DİREKT ENJEKSİYONLU SİSTEMİ	Doğrudan Enjeksiyonlu yakıt sistemi parçalarının kontrolünü ve değişimlerini yapar.															
BENZİNLİ MOTORLARDA YÖNETİM SİSTEMLERİ	SENSÖRLERİN ÇALIŞMASI VE GÖREVİ	Benzinli motor yönetim sistemindeki sensörlerin çalışması ve görevini bilir.	1		1	1											
	SENSÖRLERİN KONTROL VE ARIZALARI	Benzinli motor yönetim sistemindeki sensörlerin kontrolünü ve değişimini yapar.		1	1												
ARAÇ GÖSTERGE VE GÜVENLİK SİSTEMLERİ	ELEKTRONİK KONTROL ÜNİTESİ	Benzinli motor yönetim sistemindeki elektronik kontrol ünitesinin kontrolünü ve değişimini yapar.	1	1		1											
	GÖSTERGE PANELİ	Gösterge panelinin kontrolünü ve değişimini yapar.															
	İMMOBİLİZER SİSTEMİ	İmmobilizer sistemi ünitesinin kontrolünü ve değişimini yapar.															
ARAÇLARDA İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ	UZAKTAN KUMANDA SİSTEMİ	Uzaktan Kumanda sistemi ünitesinin kontrolünü ve değişimini yapar.															
	AIRBAG VE EMNİYET KEMERİ	Hava yastıkları (airbag) sisteminin kontrolünü ve değişimini yapar. Emniyet kemeri sisteminin kontrolünü ve değişimini yapar.	1	1	1												
	KLİMA SİSTEMİNİN YAPISI VE ÇALIŞMASI	Klima sistemi soğutucu akışkan devresi elemanlarının çalışmasını ve değişimlerini yapar.		1		1											
	KLİMA SİSTEMİNİN PARÇALARI	Klima sistemi soğutucu akışkan devresi elemanlarının kontrolünü ve değişimlerini yapar.	1		1												
ARAÇLARDA İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ	KLİMA SİSTEMİNE GAZ DOLUMLU İŞLEMİ	Klima sistemi soğutucu akışkan devresinde gaz dolulum işlemi, kontrolünü ve değişimlerini yapar.			1		1										
	KLİMA SİSTEMİNDE KAÇAK KONTROLÜ	Klima sistemi soğutucu akışkan devresinin gaz kaçak kontrolünü yapar.	1		1												
ARAÇLARDA ISITMA VE HAVALANDIRMA SİSTEMİ	KALORİFER SİSTEMİ	Elektrikli araç kalorifer sistemi elemanlarının kontrolünü ve değişimlerini yapar.				1											
	HAVALANDIRMA SİSTEMİ	Araç havalandırma sistemi elemanlarının kontrolünü ve değişimlerini yapar.								1	1	1	1				
ARAÇLARDA HABERLEŞME AĞLARI	HABERLEŞME AĞ YAPISI	Araç haberleşme ağı sistemlerinin yapısını açıklar.									1	1		1			
	HABERLEŞME AĞ ÇEŞİTLERİ	Araç haberleşme ağı mimarileri çeşitlerini açıklar.								1	1	1	1		1		
	KONTROL VE ARIZALARI	Araç haberleşme ağlarının kontrol ve arıza tespitini yapar.									1	1					
ARAÇLARDA SİSTEM TESTLERİ	DIAGNOSTİK CİHAZININ TANITIMI VE BAĞLANMASI	Diagnostik cihazı bağlanma ve tanımlama yapar.								1	1	1	1				
	CHAZ İLE ARIZA TESBİTİ	Diagnostik cihaz ile elektronik kontrol ünitesindeki arızaların tespitini yapar.												1			
ARAÇLARDA SİSTEM TESTLERİ	SİLİNDİR KAÇAK TESTİ	Silindir kaçak testini yapar.												1	1		
	KOMPRESYON TESTİ	Silindir kompresyon testini yapar.											1	1			
	VAKUM TESTİ	Vakum testini yapar.													1		
ARAÇLARDA PERİYODİK BAKIM	BENZİNLİ MOTORLARDA PERİYODİK BAKIM	Benzinli motorların periyodik bakımlarını yapar.											1	1	1	1	

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
10. Sınıf Otomotiv Gövde Kaynak Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM										
			1. YAZILI					2. YAZILI					
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	
ATÖLYE DÜZENİ VE GÜVENLİĞİ	Gövde atölyesinde düzen	Gövde atölyesinde çalışma yerini, alet ve donanımlarını hazırlar.											
	Gövde atölyesinde iş sağlığı ve güvenliği	İş sağlığı ve güvenliği ekipmanlarını hazırlar											
	Onarım öncesi yapılması gereken hazırlıklar	Onarım yapılacak parçayı hazırlar.											
TEMEL KAYNAK	Oksi-gaz kaynağı	Oksi-gaz kaynağı uygulama tekniklerini açıklanır											
	Elektrik ark kaynağı	Elektrik ark kaynağı uygulama tekniklerini açıklanır											
PUNTA KAYNAĞI	Punta kaynağı	Elektrik direnç kaynağı ile punta kaynağı ile montaj yapar											
LEHİMLEME VE PERÇİNLEME	Lehimleme	Lehim uygulama tekniklerini açıklanır											
	Flanşa lehimleme	Flanşa lehimleme yapar											
	Perçinle birleştirme	Perçinle birleştirme yapar	1	2	1								
GAZALTI KAYNAĞI	Gazaltı kaynağı	Gazaltı kaynak tanımını, çeşitlerini ve özelliklerini açıklanır.	2	2	1	2							
	Gazaltı kaynağı ile alüminyum kaynağı	Alüminyum kaynağı uygulama tekniklerini açıklanır	1	1	2	2							
	Gazaltı kaynağı ile tapa kaynağı	Tapa kaynağı uygulama tekniklerini açıklanır	1		1	1							
OTOMOTİV SAC ŞEKİLLENDİRME	Otomotiv sac şekillendirme teknikleri	Otomotiv sac şekillendirme tekniklerini yapar							2	2	2	1	
	Otomotiv saclarında düzeltme teknikleri	Otomotiv saclarında düzeltme işlemi yapar							1	1		2	
SAC MALZEMELERDEN İMALAT	Sac malzemeden imalat teknikleri	Sac malzemeden imalat tekniklerini yapar							1	2	1	2	
	Profilden basit imalatlar yapma teknikleri	Profilden basit imalatlar yapar							1		2		

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
10. Sınıf Otomotiv Gövde Teknolojisi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM																	
			1. YAZILI					2. YAZILI												
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)												
			1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo								
KAYNAK EKİPMANLARI	Oksi-Gaz Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Oksi-gaz kaynağı görevi ve özellikleri açıklanır.																		
	Oksi-Gaz Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Oksi-gaz kaynağı malzemeleri açıklanır.																		
	Oksi-Gaz Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Oksijen-asetilen tüplerini, basınç düşürücüleri, güvenlik sistemlerini kaynak üfleçlerini açıklanır.																		
	Oksi-Gaz Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Oksi-gaz kaynağı uygulama teknikleri açıklanır.																		
	Elektrik ark kaynağı Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Elektrik ark kaynak makinalarının ve kullanılan avadanlıkların görevlerini ve özelliklerini açıklar.																		
	Elektrik ark kaynağı Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Elektrik ark kaynağı görevi ve özellikleri açıklanır.																		
	Elektrik ark kaynağı Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Elektrik ark kaynak makinelere açıklanır.																		
	Elektrik ark kaynağı Kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Elektrik ark kaynak donanımlarını açıklanır.																		
	Punta (elektrik direnç) kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Elektrik direnç kaynağı görevi ve özellikleri açıklanır.																		
	Punta (elektrik direnç) kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Elektrik direnç kaynağı çeşitlerini açıklanır.																		
	Punta (elektrik direnç) kaynağı ve kullanılan avadanlıklar	Punta kaynağının otomotiv gövdesinde kullanıldığı yerleri açıklanır.																		
	Gaz altı kaynak makinası ve kullanılan avadanlıklar	Gazaltı kaynak tanımını, çeşitlerini ve özellikleri açıklanır.																		
	Gaz altı kaynak makinası ve kullanılan avadanlıklar	Gazaltı kaynak makinelere ve donanımlarını sıralamasını sağlar.																		
Gaz altı kaynak makinası ve kullanılan avadanlıklar	Gazaltı kaynak uygulama teknikleri açıklanır																			
PNÖMATİK EKİPMANLAR	Kompresörler	Kompresörlerin görevi ve özellikleri açıklanır.	1	1	1															
	Hava şartlandırıcısı	Hava Şartlandırıcısının görevini ve yapısını açıklar.	1	2	1	1														
	Pnömatik makineler	Pnömatik makinelerin görevini ve yapısını açıklar.	1	1		2														
ELEKTRİKLİ EKİPMANLAR	Elektrikli el aletleri	Elektrikli el aletleri görevini ve yapısını açıklar.	1		2	1														
	Elektrikli makineler	Elektrikli makinelerin görevini ve yapısını açıklar.	1	1	1	1														
HDROLİK EKİPMANLAR	Bilgisayarlı şasi ölçüm sistemi	Bilgisayarlı şasi ölçüm sistemi görevi ve yapısı açıklanır.									1	1								
	Seyyar üniversal şasi, gövde düzeltme tezgâhı	Seyyar üniversal şasi ve gövde düzeltme tezgâhını görevi ve yapısı açıklanır.									1	1	1	1						
GÖVDE EL ALETLERİ	Boru bükme makinesi	Boru bükme makinesinin görevini ve yapısını açıklar.									1			1	1					
	Cam değiştirme ve sökme ve aksesuarları seti	Cam değiştirme ve sökme setinin ve aksesuarlarının görevini ve yapısını açıklar.									1	1	1							
	Çektirme tertibatı ve aksesuarları seti	Çektirme tertibatı setinin ve aksesuarlarının görevini ve yapısını açıklar.									1	1	1	1						
	Diğer gövde el aletleri	Gövde el aletlerinin görev ve yapısını açıklar.										1	1	1	1					

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

10. Sınıf Otomotiv Teknik Resim Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

			2. DÖNEM												
			1. YAZILI					2. YAZILI							
Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)							
			1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav	4. Sınav	5. Sınav	1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav	4. Sınav	5. Sınav			
TEMEL ÇİZİMLER	Çizim araç gereçlerini yerlerine uygun kullanması	1. Teknik resim araç ve gereçlerini tanıır.													
	Çizime uygun standart kâğıt seçilmesi	1. Teknik resim kurallarına kâğıt seçimini yapar.													
	Standarda uygun harf ve rakamların yazılması	1. Teknik resim kurallarına göre yazı rakam ve doğruları çizer.													
	Çizgileri kullanılma yerlerine uygun olarak doğru kalınlıkta çizilmesi	1. Teknik resim kurallarına göre yazı rakam ve doğruları çizer.													
	Birbirine paralel doğrular çizilmesi	2. Teknik resim kurallarına göre geometrik şekilleri çizer.													
	Birbirine dik doğrular çizilmesi	2. Teknik resim kurallarına göre geometrik şekilleri çizer.													
	Çeşitli açılarda doğrular çizilmesi	2. Teknik resim kurallarına göre geometrik şekilleri çizer.													
	Çokgenleri kuralına uygun çizilmesi	Çokgenleri kuralına uygun çizilmesi													
	Çembere teğet doğrular çizilmesi	Çembere teğet doğrular çizilmesi													
	Doğrulara teğet yay çizilmesi	Teknik resim kurallarına göre geometrik şekilleri çizer.													
	Oval, elips ve helis eğrisini kuralına uygun olarak çizilmesi	Teknik resim kurallarına göre geometrik şekilleri çizer.													
	Tek görünüşle ifade edilebilen parçalar çizilmesi	Teknik resim kurallarına göre geometrik şekilleri çizer.													
İki ve daha fazla görünüşü uygun olarak çizilmesi	Teknik resim kurallarına göre geometrik şekilleri çizer.														
PERSPEKTİF VE ÖLÇÜLENDİRME	Perspektifin tanımı ve çeşitleri	Perspektifin tanımını ve çeşitlerini bilir.		1			1								
	Dik izdüşüm ve perspektif krokisi çizimi	Kroki çizimini yapar.	1	1	1	1									
	İzometrik perspektif çizim kuralları	Perspektif çizim kurallarını bilir.	1			1									
	Dimetrik perspektif çizim kuralları	Perspektif çizim kurallarını bilir.		1			1								
	Eğik perspektif çizim kuralları	Perspektif çizim kurallarını bilir.	1			1	1								
	İzometrik perspektif çizimi	Teknik resim kurallarına göre perspektif çizer.	1	1			1								
	Dimetrik perspektif çizimi	Teknik resim kurallarına göre perspektif çizer.			1	1									
	Eğik perspektif çizimi	Teknik resim kurallarına göre perspektif çizer.	1				1								
	Ölçülendirmenin tanımı ve önemi	Ölçülendirmenin tanımı ve önemini bilir.													
	Ölçülendirme elemanları	Ölçülendirme elemanlarını tanıır.									1			1	
	Ölçülendirme kuralları	Ölçülendirme kurallarını bilir.									1		1		
	Ölçülendirme düzeni	Ölçülendirme düzenini yapar.									1		1	1	
Çeşitli elemanların ölçülendirilmesi	Teknik resim kurallarına göre ölçülendirme yapar.									3	3	3	3		

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
11. Sınıf Araçlarda Gövde Onarım Atölyesi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM											
			1. YAZILI					2. YAZILI						
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)						
1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav	4. Sınav	5. Sınav	1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav	4. Sınav	5. Sınav	6. Sınav				
PANEL ONARIMI	Punta Çürütme İşlemi	Puntaları punta çürütme cihazı ile çürütür.												
	Pnömatik Kesim	İnce sacı pnömatik karoseri testeresi ile keser.												
	Pnömatik Kesim	Birleştirilmiş kalın panel saclarını pnömatik keski ile keser..												
	Pnömatik Kesim	Birleştirilmiş kalın panel saclarını pnömatik keski ile keser..												
PANEL ONARIM İŞLEMLERİ	Hasar Çeşitleri	Araç panellerinde oluşan hasar çeşitlerini açıklar.												
	Panel Düzeltme İşlemi	Ezikleri çekiç ve dayama kullanarak düzeltir. Vakumlu cihaz ile panel düzeltir.												
	Panel Düzeltme İşlemi	Ezikleri çekiç ve dayama kullanarak düzeltir. Vakumlu cihaz ile panel düzeltir.												
	Pul Kaynatarak Düzeltme İşlemi	6. Araç paneli üzerindeki ezikleri pul kaynatarak düzeltir.												
	Perçin Kaynatarak Düzeltme	7. Araç paneli üzerindeki ezikleri perçin kaynatarak düzeltir.												
	Çoklu Düzeltme Cihazı İle Düzeltme	8. Araç paneli üzerindeki ezikleri çok noktadan çekirme cihazı ile düzeltir. 9. Panel üzerindeki çürükleri yama yaparak düzeltir.												
PANEL ONARIMI SONRASI İŞLEMLER	Dolgu İşlemleri	1. Araç paneli üzerinde macun dolgu işlemi yapar. 2. Araç paneli üzerinde macun tesviye işlemi yapar.												
GÖVDE DÜZELTMEYE HAZIRLIK	Hasar Tespiti Yapılması	1. Göz ile araçtaki hasar tespitini yapar. 2. Araç gövdesinin teleskopik ölçüm cetvelleri ile boyutlarını ölçer.												
	Gözle ve Cihazla Tespit	1. Göz ile araçtaki hasar tespitini yapar. 2. Araç gövdesinin teleskopik ölçüm cetvelleri ile boyutlarını ölçer.												
	Hasarlı Parçaların Sökülmesi	3. Darbeli parçaları gözle tespit eder. 4. Aracın darbeli parçalarını söker.	1			1								
GÖVDE DÜZELTME	Araç Gövdesini Sabitleme	1. Araç gövdesini sabitleyerek kalıplara oturtur. 2. Araç gövdesini kelepçeler.			1									
	Gövde Çekme İşlemi	3. Araç gövdesini hidrolik sistemle çektirir. 4. Ayrık şasili araçların şasisini şasi doğrultma cihazı ile düzeltir.	1		1	1								
	Mastik Uygulaması	5. Birleşim yerlerine mastik çeker.	1	1										
GÖVDE DÜZELTME SONRASI İŞLEMLER	Gövde Parçası Değişimi	1. Araç gövdesinin onarılamaz parçalarını değiştirir.			1	1								
	İzolasyon Uygulaması	2. İzolasyon ve koruyucu ürünleri araç gövdesine tatbik eder.			1									
	Araç Üzerinde Son Kontrollerin Yapılması	3. Araç gövdesinin göz ile son kontrolünü yapar.			1	1								
KAROSERİ ONARIMI	Karoserde Oluşan Hasar Çeşitleri	1. Araç karoserlerinde oluşacak hasar çeşitlerini sıralar. 2. Şasi örme tekniklerini açıklar.			1		1							
	Şasi Örme Teknikleri	1. Araç karoserlerinde oluşacak hasar çeşitlerini sıralar. 2. Şasi örme tekniklerini açıklar.	1	1										
	Karoser Kaplama Malzemeleri Kaplama	3. Karoseri iskelet yapılarını açıklar. 4. Karoseriyi kaplama malzemeleri ile kaplar.	1			1								
OTOMOTİV CAM	Sabit Cam Değişimi	1. Sabit yapışma camı değiştirir.											1	
	Sabit Fitilli Cam Değişimi	2. Sabit fitilli camı değiştirir.								1	1	1		
	Mekanik Cam Değişimi	3. Mekanik cam sistemi değişimini ve bakımını yapar.								1		1	1	
	Elektrikli Cam Değişimi Bakımı	4. Elektrikli cam sistemi değişimini ve bakımını yapar.								1	1		1	
KİLİT KAPI ve KAPUT	Merkezi Elektrik Sis Kontrolleri	2. Merkezi elektrik kilit sisteminin kontrolünü ve onarımını yapar.									1	1		
	Kapı Kontrol ve Bakım	3. Otomobil kapılarının kontrolünü ve ayarını yapar.								1		1	1	
	Bagaj Kontrolü ve Bakım	4. Bagaj kapaklarının kontrolünü ve ayarını yapar.									1	1	1	
	Motor Kaputu Kontrol Bakım	5. Motor kaputlarının kontrolünü ve ayarını yapar.								1	1			

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
11. Sınıf Otomotiv Gövde Mekaniği Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM																	
			1. YAZILI					2. YAZILI												
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)												
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo											
GÖVDE VE TASARIM	Gövde yapılarını hacimsel olarak sınıflandırılması	1. Gövde çeşitlerini ve özelliklerini tespit eder.																		
	Araç gövde şekilleri ve özellikleri	Araç gövde şekillerini bilir																		
	Taşma şekline göre araç gövdelerinin özellikleri	Araç gövde şekillerini bilir																		
	Gövdeyi oluşturan sabit (kaynaklı) yapı elemanları	Gövde yi oluşturan sabit yapıları bilir																		
	2. Gövdeyi oluşturan, sökülüp takılabilen yapı elemanları																			
	Gövde yapımında kullanılan sacların özellikleri	Sacların özelliklerini bilir																		
	Gövde yapımında kullanılan yüksek elastikiyet sınırlı sacların özellikleri	Gövde de kullanılan yüksek elastikiyetli sacları bilir																		
	Gövde yapımında kullanılan alüminyum ve alaşımli sacların özellikleri	Alüminyum alaşımli sacları bilir																		
	Tasarım öncesi pazar araştırmasını yapar.	Tasarım öncesi pazar araştırma süreçleri Müşteri ihtiyaç ve beklenti anketi																		
	Tasarım öncesi pazar araştırmasını yapar.	Tasarım öncesi pazar araştırma süreçleri Müşteri ihtiyaç ve beklenti anketi																		
Gövde tasarımındaki ölçütleri tespit eder.	Gövde tasarımındaki kriterleri sıralama																			
Teknik kısım çalışmaları Gerçekleştirme süreçleri	Tasarımı gerçekleştirme sürecini takip eder.																			
GÖVDE MEKANİĞİ	Kamu sektörünün belirlediği kaza önleyici ve azaltıcı önlemleri uygular.	Kamu sektörünün kaza önleyici çalışmaları bilir	1		1	1														
	Darbe şiddeti ve hasar şekilleri Darbeye maruz kalan sacların yapısındaki değişme özelliklerini izah eder.	Darbeye saclarda hasar şekillerini bilir	1	1		1														
	3. Gerilmeli kafes yapısının özellikleri	Darbe sönmüleme çalışmaları bilir	1	1	1	1														
	4. Darbe sönmüleme çalışmaları																			
	İmalat sektörünün kaza önleyici çalışmaları	İmalat sektörün kaza önleme çalışmaları bilir	1	1	1	1														
	İmalat sektörünün kaza esnasında sonuçlarını sınırlandırıcı önlemleri	İmalat sektörün kazada sonuçların sınırlama sonuçlarını bilir	1	1	1															
	İmalat sektörünün kaza sonrası ağırlığını azaltıcı ile ilgili önlemleri	İmalat sektörün kaza sonrası ağırlığı azaltıcı yöntemleri bilir		1	1	1														
	Otomotiv gövdesinin karşılaştığı aerodinamik etkileri	Arero dinamik etkileri bilir									1			1	1					
	Aerodinamik etkilerin zararlarını önleme yöntemleri	Aerodinamik etkilerin zararlarını önleme etkilerini bilir									1	1	1							
	3Hava akışıyla ilgili özellikleri	Hava akışı ile ilgili özellikler bilir									1			1	1					
	Hız ve meydana getirdiği basıncın etkileri																			
	İmalat esnasında korozyon yalıtım teknikleri	İmalatta korozyon yalıtımı bilir										1	1							
	Onarım ve bakım esnasında korozyon yalıtım teknikleri	onarım bakım korozyon önleme bilir									1	1								
	Üretim esnasında su yalıtımı için alınan önlemler	Üretimde su yalıtımı ilgili alınan önlemleri bilir									1			1						
	Bakım ve onarım esnasında su yalıtımı için alınan önlemler	Bakım onarım da su yalıtımı alınan önlemler bilir										1				1				
Üretim esnasında ısı yalıtımı için alınan önlemler	Üretim sırasında ısı yalıtım özelliklerini bilir											1				1				
Bakım ve onarım esnasında ısı yalıtımı için alınan önlemler	Bakım onarım da ısı yalıtım bilir															1				

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
11. Sınıf Otomotiv Meslek Resmi Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM																	
			1. YAZILI					2. YAZILI												
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)												
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo											
KESİT ALMA	Parçanın özelliğine uygun türde kesit görünüş çizilmesi	Teknik resim kurallarına göre uygun kesit görünüşler çizer.																		
	Parçaya ve kâğıda uygun ölçek seçme ve uygulamaları	Ölçeklendirmeyi doğru yapar																		
YÜZEY İŞARETLERİ VE TOLERANS	Birleştirme elemanları çizimi	Teknik resim kurallarına göre birleştirme elemanlarının resmini çizer.																		
	Vidaların resimde gösterilmesi	Vida çizimi yapar																		
	Cıvata standarta uygun çizimi	Kurallara uygun cıvata resmi çizer																		
	Somun standarta uygun çizim	Kurallara uygun somun çizimi yapar																		
	Rondelanın resim üzerinde gösterilmesi	Kurallara uygun rondela çizimi yapar																		
	pin ve kama çizimi	Kurallara uygun pin ve kama resmi çizer																		
	Kurallara uygun kaynak işlemini resimde gösterilmesi	Kaynak işlemini resimde gösterir																		
	Kurallarına göre birleştirme elemanlarının resmini çizer.	Birleştirmeleri resim ile gösterir																		
	Boşluk-sıklık, Alıştırma toleransı (AT) ve Alıştırma sistemleri kavramlarını açıklama	boşluk alıştırma sıklık toleransını bilir																		
	Sayısal toleransın resimde gösterilmesi	Sayısal toleransı bilir																		
	Mil ve delik çapına göre tolerans değerlerini verme	Mil ve delik çapına göre tolerans degeri verir																		
	Resim üzerine şekil ve konum tolerans değerlerini verme.	Şekil ve konum toleransını bilir																		
	Parça görevine uygun yüzey işleme işareti koyma gereği ve resimlerde gösterilmesi	Yüzey işlem işaretleri bilir																		
	Özel işlem işaretleri gösterimi	Özel işlemlerin resimde gösterir																		
Yüzey işleme işaretlerini sıralama	Yüzey işlem işaretleri sıralar	1	1		1	1														
Resim üzerine yüzey işleme işaretlerini yazma	Yüzey işlem işaretlerini resim üzerinde gösterir	1		1		1														
YAPIM VE MONTAJ RESİMLERİ	Yapım resimlerinde yeterli görünüşleri seçmeyi örneklerle açıklama	Yapım resminde yeterli görünüş seçer		1	1	1	1													
	Gerekli kesit alma	Gerekli kesit alma yapar	1		1	1														
	Eksiksiz ölçeklendirmeyi örneklerle açıklama	Ölçeklendirmeyi yapar		1	1		1													
	Tolerans ve yüzey işleme işaretlerini sıralama	Tolerans resimde gösterir	1			1	1													
	Yapım resmi altına antet çizilmesi	Antet doldurur	1	1	1															
	Montaj resimlerini açıklama	Montaj resmi açıklaması yapar		1		1														
	Numaralandırma yeterli görünüşleri seçme ve Gerekli kesiti alma örnekleri çizimleri	Montaj gerekli görünüş alır çizimi yapar								1	1			1	1					
	Çeşitli araç ve motor parçalarının montaj resmini çizme ve ölçeklendirme	Montaj resmi çizer								1	1		1	1						
	Montaj resminde yazı alanını hazırlamaya	Yazı alanı hazırlar									1	1	1	1	1					
	Çeşitli araç kataloglarından montaj, yapım, devre şemalarını okuma ve yorumlama	Katalog okuması yapar								3	2	3	2	3						

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
11. Sınıf Otomotiv Konfor Sistemleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM									
			1. YAZILI					2. YAZILI				
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)				
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	0		
GÖVDE KONFOR SİSTEMLERİ	Merkezi kilit sistemi	Merkezî kilit sistemini kontrol edip elemanlarını değiştirir.										
	Otomatik kapı camları	Otomatik kapı camları kumanda sistemlerini kontrol edip elemanlarını değiştirir.										
	Elektrikli aynalar	Elektrikli aynaları kontrol edip değiştirir.										
	Isıtmalı cam ve aynalar	Isıtmalı cam ve aynaları kontrol edip değiştirir.										
	Sunroof mekanizması	Sunroof mekanizmasını kontrol edip değiştirir.										
	Elektrik kumandalı koltuklar	Elektrik kumandalı koltukları kontrol edip değiştirir.										
	Silecek ve cam yıkama sistemleri	Silecek ve cam yıkama sistemlerini kontrol edip değiştirir.										
Yağmur sensörü	Yağmur sensörünü sistemi kontrol edip değiştirir.											
SÜRÜŞ KONFOR SİSTEMLERİ	Start-stop tertibatı	Start-stop tertibatını kontrol edip değiştirir.	2	1	1	1						
	Park manevra asistanı	Park manevra asistanını kontrol edip değiştirir.	1	2	1	1						
	Akıllı far sistemi	Akıllı far sistemini kontrol edip değiştirir.	1	1	2	1						
	Hız sabitleyici	Hız sabitleyiciyi sistemini kontrol edip değiştirir.	1	1	1	2						
	Takip mesafesi sensörü	Takip mesafesi sistemini kontrol edip değiştirir.					1	2	1	1		
	Şerit değiştirme asistanı	Şerit değiştirme asistanını kontrol edip değiştirir.					1	1	2	1		
	Haberleşme ve yol takip sistemleri	Haberleşme ve yol takip sistemlerinin kontrol ve değişimini yapar.					1	1	1	2		
	Yokuş/iniş destek sistemi	Yokuş/iniş destek sisteminin kontrol ve değişimini yapar.					1	1	1	1		

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
11. Sınıf Temel Makine Elemanları Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Alt Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM																	
				1. YAZILI					2. YAZILI												
				Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)												
1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav	4. Sınav	5. Sınav	1. Sınav	2. Sınav	3. Sınav	4. Sınav	5. Sınav	0											
1. BİRLEŞTİRME ELEMANLARI	1. Sökülebilir Birleştirme Elemanları	1.1. Kamalar	1. Sökülebilir birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.																		
		1.2. Pimler	1. Sökülebilir birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.																		
		1.3. Tolerans hesaplamaları	1. Sökülebilir birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.																		
		1.4. Yüzey kalite işaretleri	1. Sökülebilir birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.																		
		1.5. Sökülebilir birleştirme elemanlarının hesapları	1. Sökülebilir birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.																		
	2. Sökülemeyen Birleştirme Elemanları	2.1. Perçinler	2. Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.																		
		2.2. Kaynaklı birleştirmeler	2. Sökülemeyen birleştirme elemanlarının seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.																		
	3. Yağlar ve Yağlama	3.1. Madensel yağlar	3. Makine elemanlarının kataloglarına uygun şekilde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yağ bakımını yapar.																		
		3.2. Kataloga uygun yağlama	3. Makine elemanlarının kataloglarına uygun şekilde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yağ bakımını yapar.																		
		3.3. Yağ katalogları	3. Makine elemanlarının kataloglarına uygun şekilde iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yağ bakımını yapar.																		
2. HAREKET İLETME ELEMANLARI	1. Miller, Muylu ve Yataklar	1.1. Miller, muylular ve yataklar	1. Miller, muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.	2	1	1	1														
		1.2. Yuvarlanma dirençli yataklar	1. Miller, muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.	1	1	1															
		1.3. Mil, muylu ve yatakların hesapları	1. Miller, muylular ve yatakların seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.	1	2	1	2														
	2. Kayış, Kasnak, Dişli Çark ve Zincirler	2.1. Kayış, kasnak dişli çark ve zincirler	2. Kayış, kasnak, dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.	1	1	2	2				1	1									
		2.2. Kayış, kasnak dişli çark ve zincirlerinin hesaplamaları	2. Kayış, kasnak, dişli çarklar ve zincirlerin seçimini ve ilgili hesaplamalarını yapar.								2	1	2	1							
	3. Kavramalar	3. Kavramalar	3. Kavramaların seçimini yapar								2	3	2	2							
					UYGULAMA					UYGULAMA											

ISPARTA İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
11. Sınıf Araçlarda Hidrolik-Pnömatik Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM																	
			1. YAZILI					2. YAZILI												
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav												
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo											
HİDROLİK PRENSİPLER	• Hidrolik ile ilgili temel terimleri Hidroliğin tanımı, endüstrideki yeri ve önemi	Kütle, kuvvet ve basınç ile ilgili hesaplamaları yapar.																		
	• Hidrolik sistemlerin olumlu ve olumsuz yönleri	Hidrolik sistemlerin olumlu ve olumsuz yönlerini bilir.																		
	• Pascal kanunu ile ilgili hesaplamalar	Pascal kanunu ile ilgili hesaplamaları yapar.																		
	• Bernoulli prensibi ile ilgili hesaplamalar	Bernoulli prensibi ve Sürekli denklemi ile ilgili hesaplamaları yapar.																		
	• Süreklilik denklemi ile ilgili hesaplamalar	Hidrolik sistemlerde uygun hidrolik yağ seçimi yapar.																		
	• Hidrolik yağın görevleri ve yağlarda aranan özellikleri	Hidrolik sistemlerde uygun hidrolik yağ seçimi yapar.																		
	Hidrolik yağ çeşitleri ve Hidrolik yağı kullanım yerine uygun şekilde seçimi	Hidrolik sistemlerde uygun hidrolik yağ seçimi yapar.																		
	• Hidrolik devre çiziminde kullanılan hatlar ve semboller	Hidrolik sistemlerde uygun hidrolik yağ seçimi yapar.																		
	• Hidrolik devre çeşitleri	Basit hidrolik devre çizer. Hidrolik sembollerini seçip kullanır.																		
	Hidrolik devre üzerindeki hatlar ve devrelerin ana kısımları	Basit hidrolik devre çizer. Hidrolik sembollerini seçip kullanır.																		
HİDROLİK SİSTEMLER	Yağ depolarının tanımı, görevi ve sembolü Hidrolik yağ deposu seçiminin doğru olarak yapması	Hidrolik tank ve donanımını seçer.																		
	• Isıtıcıların - soğutucuların görevi ve özellikleri	Hidrolik tank ve donanımını seçer.																		
	• Filtrelerin görevi, sembolü, çeşitleri ve yapısal özellikleri	Hidrolik filtre ve donanımını seçimini yapar.																		
	Hidrolik pompaların görevleri, sembolü ve çeşitleri Pompaların gelişmesi	Hidrolik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.																		
	• Pompalarda debinin tanımı ve hesaplanması	Hidrolik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.																		
	• Pompalarda debinin hesaplanması	Hidrolik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.																		
	• Hidrolik pompaların verim hesabını yapılması	Hidrolik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.																		
	• Hidrolik pompaların karşılaştırılması	• Hidrolik pompaların karşılaştırılması yapar.																		
	• Hidrolik pompa kullanım alanları	• Hidrolik pompa kullanım alanlarını bilir.																		
	• Hidrolik motorların görevleri, çeşitleri ve sembolü	• Hidrolik motorların görevleri, çeşitleri ve sembolü kavrar.																		
	• Hidrolik motorlarda döndürme momentinin hesaplanmasının yapılması	Hidrolik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.																		
	• Valflerin görevleri, çeşitleri ve sembolü Yön kontrol valflerinin sembollerinin çizilmesi	Hidrolik valflerini seçimini yapar.	1			1														
	• Basınç kontrol valflerinin sembollerinin çizilmesi	Hidrolik valflerini seçimini yapar.		1	1															
	• Akış kontrol valflerinin sembollerinin çizilmesi	Hidrolik valflerini seçimini yapar.		1	1	1														
	• Hidrolik silindirlere görevleri, çeşitleri ve sembolü	Hidrolik silindirleri gerekli hesaplamaları yaparak seçer.	1	1		1														
	• Hidrolik silindirlerin kullanım alanları	Hidrolik silindirleri gerekli hesaplamaları yaparak seçer.				1	1													
	• Hidrolik akış türleri* Borular ve hortumların yapısal özellikler	Hidrolik silindirleri gerekli hesaplamaları yaparak seçer.				1	1													
	• Boru seçiminde ve montajında dikkat edilecek hususlar	Hidrolik silindirleri gerekli hesaplamaları yaparak seçer.				1	1													
• Hidrolik sistemde kullanılan sızdırmazlık elemanları	Hidrolik sistemlerde boruları, hortumları ve bağlantı elemanlarını seçer.	1		1																
• Manometrelerin sembollerinin çizilmesi	Hidrolik sistemlerde boruları, hortumları ve bağlantı elemanlarını seçer.		1		1															
• Hidrolik borular ile ilgili hesaplan yapılması	Hidrolik sistemlerde boruları, hortumları ve bağlantı elemanlarını seçer.		1		1															
• Hidrolik boruların kullanım alanları	Hidrolik sistemlerde boruları, hortumları ve bağlantı elemanlarını seçer.		1		1															
Hidrolik akümülatörlerin görevleri, çalışması ve sembolü	Hidrolik akümülatörlerin seçimini ve bakımını yapar.	1		1																
• Hidrolik akümülatör çeşitleri	Hidrolik akümülatörlerin seçimini ve bakımını yapar.	1		1																
Hidrolik akümülatörlerle çalışırken dikkat edilmesi gereken hususlar* Hidrolik akümülatörlerin bakımı ve akümülatöre gaz doldurulması	Hidrolik akümülatörlerin seçimini ve bakımını yapar.	1		1		1														
• Hidrolik akümülatörleri kullanım alanına uygun şekilde seçilmesi	Hidrolik akümülatörlerin seçimini ve bakımını yapar.	1	1		1															
• Hidrolik akümülatörlerin kontrolleri	Hidrolik akümülatörlerin seçimini ve bakımını yapar.	1	1		1															
PnöMATİK SİSTEMLER	• Pnömatik tanımı ve temel prensipleri Pnömatik sistemlerin olumlu ve olumsuz yönleri	Havanın hazırlanmasında kullanılan devre elemanlarının kontrol ve hesaplarını yapar.								1	1	1								
	• Hidrolik ve pnömatik sistemlerini karşılaştırması	Havanın hazırlanmasında kullanılan devre elemanlarının kontrol ve hesaplarını yapar.								1	1	1	1							
	• Pnömatik devrelerin ana kısımları Havanın hazırlanması Boyle - Mariotte kanunu ile ilgili hesaplamaların yapılması* Gay-Lussac kanunu ile ilgili hesaplamaların yapılması* Havanın nem miktarını hesaplanması	Havanın hazırlanmasında kullanılan devre elemanlarının kontrol ve hesaplarını yapar.									1	1	1	1						
	• Pnömatik silindirlerin görevleri, çeşitleri ve simgesi	Pnömatik silindirleri gerekli hesaplamaları yaparak seçer.									1			1						
	• Pnömatik silindirlere kuvvet iletiminin hesaplanması	Pnömatik silindirleri gerekli hesaplamaları yaparak seçer.									1			1						
	• Pnömatik silindirlere oluşan kuvvetlerin hesaplanması	Pnömatik silindirleri gerekli hesaplamaları yaparak seçer.									1			1						
	• Pnömatik motorların görevleri	Pnömatik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.									1			1	1					
	• Pnömatik motorların çeşitleri	Pnömatik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.									1			1	1					
	• Yapılacak işe uygun olarak pnömatik motor seçimi yapılması	Pnömatik motorları gerekli hesaplamaları yaparak seçer.									1			1	1					
	• Valflerin görevleri, çeşitleri ve sembolü* Yön kontrol valflerinin sembollerle çizerek gösterilmesi	Pnömatik valflerini seçimini yapar.										1	1	1	1					
• Basınç kontrol valflerinin sembollerle çizerek gösterilmesi	Pnömatik valflerini seçimini yapar.									1	1									
• Akış kontrol valflerinin sembollerle çizerek gösterilmesi	Pnömatik valflerini seçimini yapar.									1	1									
• Pnömatik devre çeşitleri	Pnömatik devre çizer.									1			1	1						
• Pnömatik devre üzerindeki hatlar ve devrelerin ana kısımları	Pnömatik devre çizer.									1			1	1						
• Pnömatik devre elemanlarının belirlenmesi	Pnömatik devre çizer.									1			1	1						
• Pnömatik devre çizimi yapılması	Pnömatik devre çizer.									1			1	1						

ISPARTA İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

11. Sınıf Dizel Yakıt Sistemleri Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Öğrenme Alanı	Konu	Kazanımlar	2. DÖNEM																	
			1. YAZILI					2. YAZILI												
			Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)					Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav (Açık uçlu)												
1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo	4. Senaryo	5. Senaryo	6. Senaryo										
DİZEL YAKIT BESLEME SİSTEMİ	Dizel motorları çalışma prensibi, avantaj ve dezavantajları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yakıt sistemi elemanlarını kontrol eder.																		
	Dizel motorlarında yanma olayı ve terimleri, Dizel motorlarında yanma odaları ve Dizel motorlarında kullanılan yağların ve yakıtların özellikleri.	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yakıt sistemi elemanlarını kontrol eder																		
	Dizel motorlarında yakıt deposu, yakıt boruları ve sızdırmazlık elemanları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yakıt borularını ve deposunu kontrol eder.																		
	Besleme pompası ve pompa çeşitleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak besleme (yakıt) pompasını kontrol eder																		
	Dizel motorlarda kullanılan yakıt filtreleri ve bakımı	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak yakıt filtrelerinin kontrollerini ve değişimini yapar																		
SIRA TİPİ DİZEL YAKIT ENJEKSİYON POMPALARI	Sıra tip yakıt enjeksiyon sisteminin genel yapısı, görevleri ve parçaları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sıra tipi yakıt enjeksiyon pompasının bakım ve onarımını yapar.																		
	Sıra tip yakıt enjeksiyon pompası avans sisteminin yapısı, çalışması ve Pompa ayar tezgâhına bağlanması	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak sıra tip yakıt enjeksiyon pompası regülatör ve avans sisteminin bakım ve onarımını yapar.																		
DİSTRİBÜTÖR TİPİ DİZEL YAKIT ENJEKSİYON POMPALARI	D.P.A tip yakıt enjeksiyon pompasının genel yapısı, görevleri ve parçaları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak DPA tip pompanın bakım ve onarımını yapar.																		
	D.P.S tip yakıt enjeksiyon pompasının genel yapısı, görevleri ve parçaları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak DPS tip pompanın bakım ve onarımını yapar.																		
	EP/VE tip yakıt enjeksiyon pompasının genel yapısı, görevleri ve parçaları	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak EP/VE tip pompanın bakım ve onarımını yapar.																		
DİZEL MOTOR YAKIT ENJEKSİYON SİSTEMLERİ	Hidrolik enjektörlerin tanımı ve görevi	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hidrolik enjektörlerin kontrol edip ayarlarını yapar.	1		1	1														
	Hidrolik enjektörlerin çeşitleri ve yapısal özellikleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak hidrolik enjektörlerin kontrol edip ayarlarını yapar.		1	1															
	Dizel yakıt sisteminde hava olmasının nedenleri, sakıncaları ve hava alma yerleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak dizel yakıt sisteminin havasını alır.	1	1	1	1														
	Isıtma bujilerinin görevi, yapısı ve çeşitleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak ısıtma bujisini kontrol eder.	1		1									1						
	İçten yanmalı motorlarda aşırı doldurma sistemlerinin kullanılması nedenleri ve çeşitleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak aşırı doldurma ve intercooler sistemlerinin kontrollerini yapar.	2	2	1	2								1		1				
ELEKTRONİK KONTROLLÜ DİZEL YAKIT SİSTEMLERİ	Solenoid valfli pompa-enjektör ünitelerinin genel yapısı, Sistemi oluşturan parçaların yapısı ve çalışması	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak solenoid valfli pompa ve pompa enjektörlerinin kontrol edip onarımını yapar			1	1							1		1					
	Common rail dizel enjeksiyon sisteminin genel yapısı, Sistemi oluşturan parçaların görevi, çeşitleri, yapısı ve çalışması	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak common rail dizel enjeksiyon sisteminin kontrol edip onarımını yapar.											1	2	2	1				
	EGR sisteminin görevleri, yapısı ve çalışması	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak dizel emisyon kontrol sistemlerinin kontrol edip onarımını yapar.											1	1		1				
	Kurum (partikül) tutucunun görevini, yapısı, çalışması ve kontrolleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak dizel emisyon kontrol sistemlerinin kontrol edip onarımını yapar.											1		1	1				
	Alev söndürücünün görevini, yapısı, çalışması ve kontrolleri, Adblue sisteminin görevini, yapısı, çalışması ve kontrolleri	İş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini alarak dizel emisyon kontrol sistemlerinin kontrol edip onarımını yapar.											1	1		1				

