

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

**MOTORLU ARAÇLAR
TEKNOLOJİSİ ALANI
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI**

MEGEP

(MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ)

ANKARA, 2007

ÖN SÖZ

Ülkemizde Motorlu Taşıtlar Sektörü ana ve yan sanayileri ile birlikte ülke ekonomisine özellikle istihdam düzeyinde önemli katkılar sağlamaktadır.

Program geliştirme çalışmaları kapsamında Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı altında; “Otomotiv Elektromekanik”, “Otomotiv Gövde”, “Otomotiv Boya” “İş Makineleri” ve “Tarım Makineleri” dallarında öğretim programları hazırlanmıştır.

Yeni Çerçeve Öğretim Programıyla Türkiye’de ilk kez “Otomotiv Gövde” ve “Otomotiv Boya” dallarında ortaöğretim düzeyinde öğretim programlarının hazırlanarak eğitime başlanıyor olmasının, bu sektörde büyük ölçüde var olan nitelikli eleman açığını giderecek önemli bir adım olduğu düşünülmektedir.

Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programları, Millî Eğitim Bakanlığı bünyesinde çalışan uzman ve alan öğretmenleri, sektör ve meslek kuruluşları temsilcileri, üniversitelerden alan uzmanları ve çeşitli meslek elemanları ile işbirliği yapılarak hazırlanmıştır.

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER.....	2
GİRİŞ	3
ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL AÇIKLAMALAR.....	5
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ	9
PROGRAMIN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR.....	13
PROGRAMDA YER ALAN DERSLER	14
1. ORTAK DERSLER	14
TANITIM VE YÖNLENDİRME.....	14
2. ALAN/DAL DERSLERİ.....	14
ALAN ORTAK DERSLERİ	15
BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ.....	15
MESLEKİ GELİŞİM.....	15
ARAÇ TEKNOLOJİSİ	16
CİSİMLERİN DAYANIMI	17
HİDROLİK PNÖMATİK.....	17
TEKNİK RESİM	18
MESLEK RESİM.....	18
DAL DERSLERİ.....	18
İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ	19
OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNOLOJİSİ.....	19
OTOMOTİV GÖVDE TEKNOLOJİSİ.....	21
OTOMOTİV BOYA TEKNOLOJİSİ	21
MOTOR TERMODİNAMİĞİ	22
OTOMOTİV YÖNETİM SİSTEMLERİ	23
ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKITLAR.....	23
OTOMOTİV GÖVDE MEKANİĞİ	23
TEMEL SANAT EĞİTİMİ	24
TEMEL İMALAT TEKNOLOJİSİ.....	24
KAYNAK VE SICAK ŞEKİLLENDİRME	25
İŞ MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ.....	25
HİDROLİK ELEMANLAR.....	27
KUMANDA TEKNİĞİ.....	28
TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ	29
KALDIRMA VE İLETME MAKİNELERİ	30
TEKNİK YABANCI DİL	30
3. SEÇMELİ DERSLER.....	31
ORTAK DERSLER TABLOSU	32
ALAN ORTAK DERSLERİ TABLOSU	33
DAL DERSLERİ TABLOSU	34
SEÇMELİ DERSLER TABLOSU.....	36

GİRİŞ

Motorlu taşıtlar sektörü, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet koşullarının bir sonucu olarak sürekli ve hızlı bir gelişim içindedir. Bu özellikleri nedeniyle motorlu taşıtlar sektörü, stratejik bir sektör olarak ülkelerin yakın ilgisini çekmektedir. Küreselleşmeyle birlikte motorlu taşıtlar sektöründe rekabet büyük yoğunluk kazanmakta, sanayileşmiş ülkeler bu sektörün korunması ve rekabet gücünün geliştirilmesi için özel politikalar uygulamaktadır.

Motorlu taşıtlar sektörüyle bağlantılı ana sanayindeki bir kişinin, yan sanayide beş kişiye istihdam oluşturduğu belirtilmektedir. Ayrıca, akaryakıt istasyonları, motorlu taşıtlar sektörüne yönelik reklâm ve sigorta hizmetleri, oto kiralama şirketleri, kara yolu ve deniz taşımacılığı, inşaat ve tarım hizmetleri, otopark hizmetleri, yedek parça, satış ve satış sonrası hizmetler gibi sektörle ilişkili iş kolları düşünüldüğünde geniş çaplı dolaylı bir istihdam yaratıldığı da bir gerçektir.

Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı öğretim programlarının sektör analizine dayalı olarak modüler esaslı hazırlanması, ülkemiz ekonomisi açısından çok önemli olan bu sektöre kalifiye eleman yetiştiren mesleki ve teknik eğitim sistemine yeni bir eğitim anlayışı getirmektedir.

Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programında;

1. Otomotiv Elektromekanik,
2. Otomotiv Gövde,
3. Otomotiv Boya,
4. İş Makineleri,
5. Tarım Makineleri

dalları yer almaktadır.

Öğretim programlarını hazırlama çalışmaları kapsamında yapılan sektör araştırması sonucunda sektörde faaliyet gösteren meslekler saptanmış ve saptanan bu meslekler seviye gruplarına ayrılmıştır. Sektörde çalışan kişilerin görüş ve önerilerinden yola çıkılarak her meslek dalına ait anket soruları hazırlanmış, daha sonra bu anketler yurdun değişik bölgelerinde uygulanarak mesleklere özgü yeterlikler ayrı ayrı ve ayrıntılı olarak çıkarılmıştır. Mesleklere ilişkin olarak saptanan bu yeterlikler, öğretim programları ve modüllerin temel dayanağını ve içeriğini oluşturmuştur.

Öğretim programlarının ve modüllerin hazırlanmasında, iş yaşamının iş gücüne dönük gereksinimlerinin tüm yönleriyle dikkate alınması amacıyla sektörel kuruluşlarla karşılıklı görüş alışverişi ve iş birliği gerçekleştirilmiştir.

Program geliştirme sürecinin her aşamasında, Türkiye ve dünya ölçeğinde faaliyet gösteren otomotiv firmaları, meslek kuruluşları temsilcileri, ticaret ve sanayi odaları, yerli/yabancı uzmanlar ve üniversiteler ile iş birliği yapılmıştır. Sözü edilen kurum ve kuruluşların eğitim sorumluları ve meslek elemanlarıyla iletişim kurulmuş, bu kişilerin program çalışmalarına doğrudan katkıları sağlanmıştır. Sektör taraması ve mesleki yeterliklerin belirlenmesi sonucunda Türkiye genelinde motorlu taşıtlar sektörünün ihtiyaçları ve işgücünden beklentileri tespit edilmiş, bu ihtiyaç ve beklentiler program çalışmalarının dayanağını oluşturmuştur. Öğretim programı, Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan mesleklerde ulusal ve uluslararası düzeyde meslek elemanlarından beklenen yeterliklere ve standartlara uygun olarak hazırlanmıştır.

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan mesleklerde diploma ve sertifikaya dayalı eğitim verilmesi gerekmektedir. Bu amaçla, program çalışmaları sırasında geliştirilen tüm modüllerden sertifika programları hazırlanarak her yaşta ve düzeyde bireye mesleki yeterlikler kazandıracak yaşam boyu mesleki eğitim olanakları sunulacaktır.

Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı, teknolojik gelişmelere ve sektörün beklentilerindeki değişmelere paralel olarak güncellenebilecek bir yapıda tasarlanmıştır. Böylece tüm gelişme ve yenilikleri kısa sürede programa yansıtmak mümkün olabilecek ve mezunlar kazandıkları yeni mesleki yeterlikler doğrultusunda istihdam edilebileceklerdir. Programın bu esnek yapısıyla sektörün ve mesleki eğitim sisteminin gelişmesine önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL AÇIKLAMALAR

SEKTÖR	MOTORLU TAŞITLAR
ALAN	MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ
ALANIN TANIMI	Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan dalların yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır.
ALANIN AMACI	Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan mesleklerde sektörün ihtiyaçları, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlikleri kazanmış nitelikli meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.
DAL PROGRAMLARI, TANIMLARI VE AMAÇLARI	<p>1.OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK Tanımı: Otomotiv elektromekanikerinin sahip olması gereken, otomotiv üzerinde mekanik, elektrik ve elektronik aksamaların bakım ve onarımlarını yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. Amacı: Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında elektromekanikerlik mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p> <p>2. OTOMOTİV GÖVDE Tanımı: Otomotiv gövde elemanının sahip olması gereken, otomotiv gövde bölümlerinin onarımlarını yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. Amacı: Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında otomotiv gövdeciliği mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p> <p>3.OTOMOTİV BOYA Tanımı: Otomotiv boyacısının sahip olması gereken, gövde yüzeyleri üzerinde boya ve boya sonrası işlemleri yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. Amacı: Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında otomotiv boyacılığı mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p>

	<p>4. İŞ MAKİNELERİ Tanımı: İş makineleri bakım ve onarımcısının sahip olması gereken yeterlikleri kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. Amacı: Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında iş makinelerinin bakım ve onarımcılığı mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p> <p>5. TARIM MAKİNELERİ Tanımı: Tarım makineleri bakım ve onarımcısının sahip olması gereken yeterlikleri kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır. Amacı: Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında tarım makinelerinin bakım ve onarımcılığı mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.</p>
GİRİŞ KOŞULLARI	Öğrencilerin sağlık durumu, Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan mesleklerin gerektirdiği işleri yapmaya uygun olmalıdır.
İSTİHDAM ALANLARI	Motorlu Araçlar Teknolojisi alanından mezun olan öğrenciler, seçtikleri dal/meslekte kazandıkları yeterlikler doğrultusunda; 1. Otomotiv servisleri, 2. Otomotiv bakım ve onarım atölyeleri, 3. Otomotiv fabrikaları, 4. Otomotiv satış noktaları, 5. İş makineleri bakım ve onarım atölyeleri, 6. Tarım (Ziraat) makineleri bakım ve onarım atölyeleri vb. yerlerde çalışabilirler.
EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	1. Program, mesleki ve teknik eğitim alanında diplomaya götüren ortaöğretim kurumları ile belge ve sertifika programlarının uygulandığı her tür ve derecedeki örgün ve yaygın mesleki ve teknik eğitim-öğretim kurumlarında uygulanmaktadır. 2. Programın uygulanabilmesi için Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı standart donanımları ve mesleklerin gerektirdiği ekipmanlar sağlanmalıdır.

EĞİTİMCİLER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programın uygulanmasında Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında eğitim almış ve tercihen sektör deneyimi olan alan öğretmenleri görev almalıdır. 2. Programın uygulanmasında gerektiğinde Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında sektör deneyimi olan usta öğretici, teknisyen ve meslek elamanlarından yararlanılabilir.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	<p>Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'ne göre çeşitli ölçme araçları kullanılarak öğrencilerin değerlendirilmesi esastır. Buna göre;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dersin altındaki modüllerin işlenişi sırasında kazandığı (bilgi, beceri ve tavırlar) yeterlikler, 2. Okulda, işletmede ve kendi kendilerine yaptıkları tüm öğrenim faaliyetleri değerlendirilerek öğrencilerin dersteki başarısı belirlenir.
YATAY VE DİKEY GEÇİŞLER	<p>Program; geniş tabanlı ve modüler yapıda düzenlendiğinden, Mesleki ve Teknik Eğitim Yönetmeliği çerçevesinde yatay ve dikey geçişlere olanak sağlar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alan/dalda sertifika, belge ve diplomaya götüren tüm programlar ve dallar arasında geçiş yapılabilir. 2. Diploma almaya hak kazanan öğrenci, Motorlu Araçlar Teknolojisi alanının devamı niteliğindeki programların veya bu alana en yakın programların uygulandığı meslek yüksek okuluna sınavsız geçiş yapabilir ya da sınav sonuçlarına göre diğer yüksek öğrenim kurumlarını tercih edebilir.
BELGELENDİRME	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mezun olan öğrenciye alanda/dalda diploma verilir. 2. Öğrencinin seçtiği dal ile ilgili aldığı tüm dersler ve modüller diploma ekinde belirtilir. 3. Öğrenciye, programdan ayrıldığında veya mezun olduğunda, kazandığı yeterlikleri gösteren ve bir yaygın mesleki ve teknik eğitim programı ile aynı yeterlikleri kazanan kişilere eş değer belge verilir. 4. Öğrencinin kazandığı mesleki yeterlikler sertifikaya yönelik belgelendirmelerde değerlendirilir.
EĞİTİM SÜRESİ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alan programının toplam eğitim süresi, 9. sınıftan sonra 3 öğretim yılı olarak planlanmıştır. 2. Eğitim süresinin okul, işletme ve bireysel öğrenme için ayrılmış dağılımı, Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı haftalık ders çizelgesi, dersler ve modüller ile ilgili açıklamalarda belirtildiği gibi uygulanır.

ÖĞRETİM YÖNTEM VE TEKNİKLERİ	<p>Modüler öğretime yönelik ağırlıklı olarak bireysel öğrenmeyi destekleyici yöntem ve teknikler uygulanır.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Öğretmenler öğrencilere rehberlik eder.2. Öğrenciler kendi kendine öğrenmeye teşvik edilir.3. Öğrencilerin aktif olması sağlanır.4. Öğrenciler araştırmaya yönlendirilir.5. Öğrenciler kendi kendilerini değerlendirebilir.6. Öğrencilere yeterli kazandırmaya yönelik yöntem ve teknikler uygulanır.
İŞ BİRLİĞİ YAPILACAK KURUM VE KURULUŞLAR	<p>Öğrenciler, programın gerektirdiği öğretim faaliyetleri, istihdam olanakları ve planlama konularında, otomotiv, tarım ve iş makineleri firmaları, otomotiv bakım ve onarım atölyeleri, iş makineleri onarım ve bakım atölyeleri, tarım makineleri onarım ve imalat atölyeleri, çevredeki üniversiteler, sivil toplum örgütleri ve meslek odaları ile iş birliği yapılarak yönlendirilir.</p>
ÖĞRENCİ KAZANIMLARI	<p>Programın sonunda seçtiği dala/mesleğe yönelik olarak öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none">1. Alandaki ortak temel, bilgi ve becerileri kazanabilecektir.2. Motorlu Araçlar Teknolojisi alanının temel yeterliklerine sahip olabilecektir.3. Dalın gerektirdiği işleri yapabilecektir.4. Dalın gerektirdiği özel mesleki yeterlikleri kazanabilecektir.
EĞİTİM-ÖĞRETİM FAALİYETLERİ	<p>Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı haftalık ders çizelgesinde yer alan dersler ve bu derslerin altındaki modüllerin içeriğindeki eğitim-öğretim uygulamaları yapılır.</p>

MESLEK LİSELERİ
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
(OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK, OTOMOTİV GÖVDE, OTOMOTİV BOYA,
İŞ MAKİNELERİ, TARIM MAKİNELERİ DALLARI)
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	IX. SINIF	X. SINIF	XI. SINIF	XII SINIF
ORTAK DERSLER		*DİL VE ANLATIM	2	2	2	2
		TÜRK EDEBİYATI	3	3	-	-
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
		TARİH	2	2	-	-
		T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
		COĞRAFYA	2	2	-	-
		MATEMATİK	4	-		
		FİZİK	2	-		
		KİMYA	2	-		
		BİYOLOJİ	2	-		
		SAĞLIK BİLGİSİ	2	-	-	-
		FELSEFE	-	-	2	-
		YABANCI DİL	3	3		
		BEDEN EĞİTİMİ	2	-	-	-
		MİLLÎ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-
		TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	1	-
		TANITIM VE YÖNLENDİRME	2	-	-	-
	TOPLAM	29	14	8	3	
ALAN / DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2			
		MATEMATİK		3		
		MESLEKİ GELİŞİM		2		
		*ARAÇ TEKNOLOJİSİ		10		
		CİSİMLERİN DAYANIMI			2	
		HİDROLİK PNÖMATİK		2		
		TEKNİK RESİM		3		
		MESLEK RESİM			3	
	DAL DERSLERİ	*İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ				
		*OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNOLOJİSİ				
		*OTOMOTİV GÖVDE TEKNOLOJİSİ				
		*OTOMOTİV BOYA TEKNOLOJİSİ				
		MOTOR TERMODİNAMİĞİ				
		OTOMOTİV YÖNETİM SİSTEMLERİ				
		ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKITLAR				
		OTOMOTİV GÖVDE MEKANİĞİ				
		TEMEL SANAT EĞİTİMİ	-	-	19	28
TEMEL İMALAT TEKNOLOJİSİ						
KAYNAK VE SICAK ŞEKİLLENDİRME						
*İŞ MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ						
HİDROLİK ELEMANLAR						
KUMANDA TEKNİĞİ						
*TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ						
KALDIRMA VE İLETME MAKİNELERİ						
TEKNİK YABANCI DİL						
ALAN/DAL DERSLERİ TOPLAMI		2	20	24	28	
SEÇMELİ DERSLER		3	-	2	3	
REHBERLİK		1	1	1	1	
GENEL TOPLAM		35	35	35	35	

Not: (*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yılsonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.

ANADOLU MESLEK LİSELERİ
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
(OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK, OTOMOTİV GÖVDE, OTOMOTİV BOYA,
İŞ MAKİNELERİ, TARIM MAKİNELERİ DALLARI)
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	IX. SINIF	X. SINIF	XI. SINIF	XII. SINIF	
ORTAK DERSLER		*DİL VE ANLATIM	2	2	2	2	
		TÜRK EDEBİYATI	3	3	-	-	
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1	
		TARİH	2	2	-	-	
		T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-	
		COĞRAFYA	2	2	-	-	
		MATEMATİK	4	-			
		FİZİK	2	-			
		KİMYA	2	-			
		BİYOLOJİ	2	-			
		SAĞLIK BİLGİSİ	2	-	-	-	
		FELSEFE	-	-	2	-	
		YABANCI DİL	10	4	4	4	
		BEDEN EĞİTİMİ	2	-	-	-	
		MİLLÎ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-	
	TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	1	-		
	TOPLAM		34	15	12	7	
ALAN / DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2				
		MATEMATİK		3			
		MESLEKİ GELİŞİM		2			
		*ARAÇ TEKNOLOJİSİ		11			
		CİSİMLERİN DAYANIMI			2		
		HİDROLİK PNÖMATİK			2		
		TEKNİK RESİM			3		
	MESLEK RESİM				3		
	DAL DERSLERİ	*İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ					
		*OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNOLOJİSİ					
		*OTOMOTİV GÖVDE TEKNOLOJİSİ					
		*OTOMOTİV BOYA TEKNOLOJİSİ					
		MOTOR TERMODİNAMİĞİ					
		OTOMOTİV YÖNETİM SİSTEMLERİ					
		ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKITLAR					
OTOMOTİV GÖVDE MEKANİĞİ							
TEMEL SANAT EĞİTİMİ							
TEMEL İMALAT TEKNOLOJİSİ							
KAYNAK VE SICAK ŞEKİLLENDİRME							
*İŞ MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ							
HİDROLİK ELEMANLAR							
KUMANDA TEKNİĞİ							
*TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ							
KALDIRMA VE İLETME MAKİNELERİ							
TEKNİK YABANCI DİL							
ALAN/DAL DERSLERİ TOPLAMI			2	21	27	28	
SEÇMELİ DERSLER			3	3	-	4	
REHBERLİK			1	1	1	1	
GENEL TOPLAM			40	40	40	40	

Not: () Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yıl sonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.*

TEKNİK LİSELER
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
(OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK, OTOMOTİV GÖVDE, OTOMOTİV BOYA,
İŞ MAKİNELERİ, TARIM MAKİNELERİ DALLARI)
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	IX. SINIF	X. SINIF	XI. SINIF	XII. SINIF	
ORTAK DERSLER		*DİL VE ANLATIM	2	2	2	2	
		TÜRK EDEBİYATI	3	3	3	3	
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1	
		TARİH	2	2	-	-	
		T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-	
		COĞRAFYA	2	2	-	-	
		MATEMATİK	4	-	-	-	
		FİZİK	2	-	-	-	
		KİMYA	2	-	-	-	
		BİYOLOJİ	2	-	-	-	
		SAĞLIK BİLGİSİ	2	-	-	-	
		FELSEFE	-	-	2	-	
		YABANCI DİL	3	3	-	-	
		BEDEN EĞİTİMİ	2	-	-	-	
		MİLLÎ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-	
		TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	1	-	
	TANITIM VE YÖNLENDİRME	2	-	-	-		
	TOPLAM	29	14	11	6		
A L A N / D A L D E R S L E R İ	ALAN ORTAK DERSLERİ	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2	-	-	-	
		MATEMATİK	-	4	4	4	
		GEOMETRİ	-	2	2	2	
		ANALİTİK GEOMETRİ	-	-	-	2	
		FİZİK	-	2	3	3	
		KİMYA	-	2	3	3	
		BİYOLOJİ	-	2	3	3	
		MESLEKİ GELİŞİM	-	2	-	-	
		*ARAÇ TEKNOLOJİSİ	-	11	-	-	
		CİSİMLERİN DAYANIMI	-	-	2	-	
		HİDROLİK PNÖMATİK	-	2	-	-	
		TEKNİK RESİM	-	3	-	-	
		MESLEK RESİM	-	-	3	-	
		DAL DERSLERİ	İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ	-	-	-	-
			*OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNOLOJİSİ	-	-	-	-
			*OTOMOTİV GÖVDE TEKNOLOJİSİ	-	-	-	-
*OTOMOTİV BOYA TEKNOLOJİSİ	-		-	-	-		
MOTOR TERMODİNAMİĞİ	-		-	-	-		
*OTOMOTİV YÖNETİM SİSTEMLERİ	-		-	-	-		
ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKITLAR	-		-	-	-		
*OTOMOTİV GÖVDE MEKANİĞİ	-		-	13	21		
*TEMEL SANAT EĞİTİMİ	-		-	-	-		
TEMEL İMALAT TEKNOLOJİSİ	-		-	-	-		
KAYNAK VE SICAK ŞEKİLLENDİRME	-		-	-	-		
*İŞ MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ	-		-	-	-		
*HİDROLİK ELEMANLAR	-		-	-	-		
KUMANDA TEKNİĞİ	-		-	-	-		
*TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ	-	-	-	-			
KALDIRMA VE İLETME MAKİNELERİ	-	-	-	-			
TEKNİK YABANCI DİL	-	-	-	-			
ALAN/DAL DERSLERİ TOPLAMI		2	30	33	38		
SEÇMELİ DERSLER		3	-	-	-		
REHBERLİK		1	1	1	1		
GENEL TOPLAM		35	45	45	45		

Not: (*) Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yıl sonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.

ANADOLU TEKNİK LİSELERİ
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
(OTOMOTİV ELEKTRO-MEKANİK, OTOMOTİV GÖVDE, OTOMOTİV BOYA,
İŞ MAKİNELERİ, TARIM MAKİNELERİ DALLARI)
ÇERÇEVE ÖĞRETİM PROGRAMI HAFTALIK DERS ÇİZELGESİ

DERS KATEGORİLERİ		DERSLER	IX. SINIF	X. SINIF	XI. SINIF	XII. SINIF
ORTAK DERSLER		*DİL VE ANLATIM	2	2	2	2
		TÜRK EDEBİYATI	3	3	3	3
		DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
		TARİH	2	2	-	-
		T.C. İNKILÂP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	-	-	2	-
		COĞRAFYA	2	2	-	-
		MATEMATİK	4	-	-	-
		FİZİK	2	-	-	-
		KİMYA	2	-	-	-
		BİYOLOJİ	2	-	-	-
		SAĞLIK BİLGİSİ	2	-	-	-
		FELSEFE	-	-	2	-
		YABANCI DİL	10	4	4	4
		BEDEN EĞİTİMİ	2	-	-	-
		MİLLÎ GÜVENLİK BİLGİSİ	-	1	-	-
	TRAFİK VE İLK YARDIM	-	-	1	-	
TOPLAM			34	15	15	10
ALAN / DAL DERSLERİ	ALAN ORTAK DERSLERİ	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2	-	-	-
		MATEMATİK	-	4	4	4
		GEOMETRİ	-	2	2	2
		ANALİTİK GEOMETRİ	-	-	-	2
		FİZİK	-	2	3	3
		KİMYA	-	2	3	3
		BİYOLOJİ	-	2	3	3
		MESLEKİ GELİŞİM	-	2	-	-
		*ARAÇ TEKNOLOJİSİ	-	10	-	-
		CİSİMLERİN DAYANIMI	-	-	2	-
		HİDROLİK PNÖMATİK	-	2	-	-
		TEKNİK RESİM	-	3	-	-
		MESLEK RESİM	-	-	3	-
		DAL DERSLERİ	İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ	-	-	-
	*OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNOLOJİSİ		-	-	-	-
	*OTOMOTİV GÖVDE TEKNOLOJİSİ		-	-	-	-
	*OTOMOTİV BOYA TEKNOLOJİSİ		-	-	-	-
	MOTOR TERMODİNAMİĞİ		-	-	-	-
	*OTOMOTİV YÖNETİM SİSTEMLERİ		-	-	-	-
	ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKITLAR		-	-	-	-
	*OTOMOTİV GÖVDE MEKANİĞİ		-	-	9	17
	*TEMEL SANAT EĞİTİMİ		-	-	-	-
	TEMEL İMALAT TEKNOLOJİSİ		-	-	-	-
	KAYNAK VE SICAK ŞEKİLLENDİRME		-	-	-	-
	*İŞ MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ	-	-	-	-	
*HİDROLİK ELEMANLAR	-	-	-	-		
KUMANDA TEKNİĞİ	-	-	-	-		
*TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ	-	-	-	-		
KALDIRMA VE İLETME MAKİNELERİ	-	-	-	-		
TEKNİK YABANCI DİL	-	-	-	-		
ALAN/DAL DERSLERİ TOPLAMI			2	29	29	34
SEÇMELİ DERSLER			3	-	-	-
REHBERLİK			1	1	1	1
GENEL TOPLAM			40	45	45	45

Not: () Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yıl sonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak dersleri ifade eder.*

PROGRAMIN UYGULANMASINA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR

Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanı Çerçeve Öğretim Programı ile öğrencilere, alan ve dallar ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırmanın yanı sıra yeniliğe ve değişime uyum sağlayabilen, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilen, hedeflerini belirleyip bunlara ulaşmak için girişimlerde bulunabilen, yaratıcı, eleştiriye açık ve mesleki yeterliklere sahip bireyler yetiştirilmesi hedeflenmiştir.

Program 4 yıl olarak tasarlanmıştır. Programın temel yapısı oluşturulurken 9 ve 10. sınıflarda ortak dersler ile alan ortak dersleri, 11 ve 12. sınıflarda ise dallara özel derslerin öncelikli olarak okutulması planlanmıştır. Bu derslerin içerikleri belirlenirken ulusal ve uluslararası iş gücünden beklenen temel yeterlikler, sektör araştırmaları ve mesleki yeterlikler dikkate alınmıştır.

Alanda yer alan tüm dallara yönelik ortak yeterlikleri kazandıran dersler ağırlıklı olarak 10 ve 11. sınıfta verilmektedir. 12. sınıfta diplomaya götüren dala ait yeterlikleri içeren dersler yer almaktadır. 10. sınıfın sonunda, bölgesel ve sektörel ihtiyaçlar, okulun donanımı, öğretmen ve fizikî kapasitesi ile öğrencilerin mesleki yeterlikleri de dikkate alınarak dal seçimi yapılır. Öğrencilerin alan ve dal seçimlerinde bölgesel istihdam olanakları da dikkate alınır.

Her okul sektör beklentilerini, değişen koşulları ve mesleklerin gelişimini programa yansıtabilir. 10. sınıfta alan ortak dersleri içerisinde tüm dallar ile ilgili modüllerin yer aldığı derste; öncelikle okulda açılacak dallara özgü modüller uygulanabilir. Gerekliğinde 11 ve 12. sınıfta mesleğe özgü dersler, modüller ve modül içerikleri değiştirilip geliştirilebilir. Bu değişiklikler, koordinatör öğretmen, zümre öğretmenleri ve sektörden meslek elemanları ile iş birliği içinde yapılır. Değişiklikler ile ilgili yapılan çalışma okulun bağlı bulunduğu ilgili öğretim dairesine gönderilir ve Bakanlıkça uygun bulunan değişiklikler uygulanır.

Haftalık Ders Çizelgelerinde; Ortak Dersler, Alan/Dal Dersleri ve Seçmeli Dersler belirtilmiştir. Alan/Dal dersleri modüllerden oluşmaktadır. Bu derslerdeki her modülün içeriğini öğrencilere kazandırmak için tasarlanan toplam öğrenme süresi 40 saat olarak planlanmıştır. Bu süre; öğretmen rehberliğinde ve öğrencinin kendi kendine çalışacağı süreleri kapsamaktadır. Örneğin 40/32 olarak belirlenmiş bir modülün; 32 saati öğretmen rehberliğinde çalışılacak süreyi, kalan 8 saat ise öğrencinin kendi kendine bağımsız olarak çalışacağı süreyi göstermektedir.

Programı tamamlayarak mezun olan öğrenci, iş hayatına yönelebilir veya yüksek öğrenime devam edebilir. Öğretim programının herhangi bir yılından ayrılan öğrencinin kazandığı yeterlikler, sertifika programlarında değerlendirilir.

Programlar, uluslararası meslek sınıflandırması doğrultusunda, meslek standartları, eğitim standartları ve mesleklerin yeterliklerine göre hazırlanmıştır. Uygulamada bu standartlar ve yeterlikler sürekli dikkate alınmalıdır.

Çerçeve öğretim programları ve haftalık ders çizelgelerinde yer alan meslek ve Anadolu meslek liseleri; kız meslek, endüstri meslek, ticaret meslek, iletişim meslek, otelcilik ve turizm meslek vb. mesleki ve teknik eğitim alanında diplomaya götüren programların uygulandığı tüm orta öğretim kurumlarını ifade eder.

Çerçeve öğretim programları ve program kitaplarında, haftalık ders çizelgeleri, dersler ve modüllerin içerikleri ile uygulamaya ilişkin açıklamalar ayrıntılı olarak verilmiştir.

PROGRAMDA YER ALAN DERSLER

1. ORTAK DERSLER

Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının belirlemiş olduğu dersler, ders saatleri ve programlar uygulanır.

TANITIM VE YÖNLENDİRME

Bütün sektörlerde yer alan ve meslek profillerini kapsayan meslek alanları, meslek dalları, meslekte kullanılan araç-gereçler, mesleğe giriş koşulları, mesleğin istihdam olanakları, mesleğin bugünkü durumu ve gelecekteki eğilimler, ilişkili meslekler, mesleğin çalışma koşulları ve meslekle ilgili sağlık sorunları hakkında bilgi verilerek sektör tanıtımının yapıldığı derstir.

Bu derste, öğrencinin tüm sektörleri ve meslekleri tanıyarak ilgi ve yönelimlerine uygun meslek seçimini doğru olarak yapabilmesi amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Mesleki ve Teknik Eğitim Alanları Tanıtım Modülü	40/32	Mesleki ve teknik eğitim gerektiren meslek alanlarını ve meslekleri tanımak
Akademik, Spor ve Sanat Eğitim Alanları Tanıtım Modülü	40/32	Akademik eğitim gerektiren meslek alanlarını tanımak

2. ALAN/DAL DERSLERİ

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında yer alan meslekler/dallar için temel bilgi ve becerileri kapsayan ders grubunu oluşturur. Alan ve dalların özelliklerine göre, öncelikle 10. ve 11. sınıflar olmak üzere, üç yıla yayılarak programa yerleştirilmiştir.

Alan/dal dersleri içinde (*) ile belirtilen dersler alan ve dalların zorunlu dersleridir. Bu dersler Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Sınıf Geçme ve Sınav Yönetmeliği'nin 33. maddesi uyarınca yıl sonu başarı ortalaması ile başarılı sayılmayacak derslerdir.

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında yer alan dallar/meslekler için alınması zorunlu olan dersler tabloda verilmiştir.

DALLAR	ZORUNLU DERSLER
Otomotiv Elektromekanik Dalı	<ul style="list-style-type: none">Araç TeknolojisiOtomotiv Elektromekanik TeknolojisiOtomotiv Yönetim Sistemleri

Otomotiv Gövde Dalı	<ul style="list-style-type: none"> • Araç Teknolojisi • Otomotiv Gövde Teknolojisi • Otomotiv Gövde MekaniiĐi
Otomotiv Boya Dalı	<ul style="list-style-type: none"> • Araç Teknolojisi • Otomotiv Boya Teknolojisi • Temel Sanat EĞitimi
İř Makineleri Dalı	<ul style="list-style-type: none"> • Araç Teknolojisi • İř Makineleri Teknolojisi • Hidrolik Elemanlar
Tarım Makineleri Dalı	<ul style="list-style-type: none"> • Araç Teknolojisi • Tarım Makineleri Teknolojisi • Hidrolik Elemanlar

ALAN ORTAK DERSLERİ

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanının; alan ve tüm dalları ile ilgili ortak yeterlikleri ve mesleki yeterlikleri kazandırmayı amaçlayan derslerdir.

BİLGİ VE İLETİşİM TEKNOLOJİSİ

Bilgisayar, temel donanımları, temel programlar ve internet uygulamaları ile ilgili temel bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, bilgisayar temel donanım ve programlarını kullanarak bilgisayarda doküman hazırlamak için gerekli olan temel bilgi ve becerilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Bilgisayar Kullanma	40/32	Bilgisayar, temel donanım ve programlarını kullanmak
Doküman Hazırlama	40/32	Bilgisayarda doküman hazırlamak

MESLEKİ GELİşİM

Bütün alanlarda ortak olup, öğrencinin yaşam boyu kullanabileceği ve mesleki gelişmesine yararlı olabilecek, üretken, bilim ve teknoloji üretimine yatkın, beceri düzeyi yüksek olarak yetiştirilmesi, iyi ilişkiler kurabilmesi, işe uyum sağlayabilmesi gibi genel bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, meslek elemanlarının sahip olması gerekli ulusal ve uluslararası işe gücünden beklenen yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Sosyal Hayatta İletişim	40/16	Sosyal hayatta sağlıklı ve etkili iletişim kurmak ve sürdürmek
İş Hayatında İletişim	40/16	İş hayatında sağlıklı ve etkili iletişim kurmak ve sürdürmek
Diksiyon 1	40/32	Türkçeyi doğru konuşmak
Diksiyon 2	40/32	
Kişisel Gelişim	40/16	Mesleği ile ilgili gelişmeleri izlemek ve kendini kişisel olarak sürekli geliştirmek
Girişimcilik	40/24	İşletme, finansman, pazarlama, reklam, satış, iş hukuku, kariyer gelişimi ve iş kurma becerileri kazanmak
Çevre Koruma	40/16	Çevreye karşı duyarlı olmak ve çevreyi korumak
Meslek Etiği	40/16	Meslek etiği gereklerine uymak
İş Organizasyonu	40/16	İş yerinde plan, program ve iş organizasyonu yapmak
İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	40/24	İşçi sağlığı mevzuatı uymak ve iş güvenliği önlemlerini almak
Araştırma Teknikleri	40/16	Temel düzeyde araştırma yapmak

Haftalık Ders Çizelgesinde bu ders için ayrılan süre, alanın özelliğine ve çevre koşullarına göre dersin altındaki modüllerden seçilerek uygulanır. Bu derste alınamayan modüller gerektiğinde dal derslerindeki modüller ile birlikte de alınabilir.

ARAÇ TEKNOLOJİSİ

Temel mekanik, elektrik-elektronik, akü ve otomotiv elektrik tesisatı, motor mekaniği, direksiyon sistemleri, ön düzen ve tekerlekler, süspansiyon sistemlerinin bakım ve onarımları ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, temel mekanik, temel elektrik-elektronik, akü ve otomotiv elektrik tesisatıyla ilgili işlemleri, motor mekaniği, direksiyon sistemleri, ön düzen ve tekerlekler ve süspansiyon sistemleriyle ilgili bakım ve onarımları yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Temel Mekanik 1	40/32	Temel mekanik işlemlerini yapmak
Temel Mekanik 2	40/32	

Temel Elektrik ve Elektronik 1	40/32	Temel elektrik ve elektronik işlemlerini yapmak
Temel Elektrik ve Elektronik 2	40/32	
Akü ve Otomotiv Elektrik Tesisatı	40/32	Akü ve otomotiv elektrik tesisatı işlemlerini yapmak
Otomotiv Motor Mekaniği 1	40/32	Motor mekaniğinin bakım ve onarımını yapmak
Otomotiv Motor Mekaniği 2	40/32	
Otomotiv Motor Mekaniği 3	40/32	
Otomotiv Motor Mekaniği 4	40/32	
Direksiyon Sistemleri	40/32	Direksiyon sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Ön Düzen ve Tekerlekler	40/32	Ön düzen ve tekerleklerin bakım-onarımını yapmak
Süspansiyon Sistemleri	40/32	Süspansiyon sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak

CİSİMLERİN DAYANIMI

Makine parçalarının üzerine gelen bileşke kuvvetlerin dayanımıyla ilgili hesapların ve uygulama alanlarıyla ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, makine parçalarında kuvvet analizi, moment, ağırlık merkezi ve dayanım hesaplarını yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Cisimlerin Dayanımı 1	40/32	Kuvvetlerle ilgili hesapları yapmak
Cisimlerin Dayanımı 2	40/32	Dayanım ile ilgili hesapları yapmak

HİDROLİK PNÖMATİK

Hidrolik prensipleri, hidrolik devre elemanları, hidrolik devre akışkanları, pnömatik prensipleri, pnömatik devre elemanları ve hidro-pnömatik devreler ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, motorlu kara araçlarındaki hidrolik-pnömatik sistemlerin arıza teşhis, bakım ve onarım işlemleriyle ve bunlarla ilgili temel hesaplamaları yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Araçlarda Hidrolik Sistemler	40/32	Araçlarda hidrolik sistemler ile ilgili işlem ve hesaplamaları yapmak
Araçlarda Pnömatik Sistemler	40/32	Araçlarda pnömatik sistemler ile ilgili işlem ve hesaplamaları yapmak

TEKNİK RESİM

Teknik resim kuralları, norm, yazı ve rakam, geometrik çizim, iz düşüm, görünüş çıkarma, ölçülendirme, kesit ve perspektif görünüşler, açınımlar ve ara kesitleri çizme ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, standartlara ve kurallara göre, norm, yazı, rakam, çizgi ve geometrik çizim uygulamaları, izdüşüm çizimler, perspektifi verilen parçaların görünüşlerini çıkarma ve çizme, çizilen resimleri ölçülendirme, çeşitli geometrik parçaların açınımlarını ve arakesitlerini çizme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Geometrik Çizimler	40/32	Geometrik çizimleri yapmak
Görünüş Çıkarma	40/32	Yeterli ve kesit görünüşler çizmek
Ölçülendirme ve Perspektif	40/32	Ölçülendirme ve ölçeklendirme yapmak, perspektif, açınım ve arakesit çizmek

MESLEK RESİM

Makine elemanları, alıştırma ve tolerans, yüzey işleme işaretleri, montaj resimleri ve yapım resimleri konularının verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, birleştirme ve hareket ileten elemanların resimlerini çizme, sembollerini gösterme, çizilen parça resmi üzerinde alıştırma ve tolerans değerlerini, yüzey işleme işaretlerini yazma, montaj ve yapım resimlerini çizme ve okuma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Meslek Resim 1	40/32	Birleştirme elemanları ve hareket ileten elemanların resmini çizmek
Meslek Resim 2	40/32	Resim üzerine gerekli işaretleri yerleştirmek ve montaj resmi çizmek
Meslek Resim 3	40/32	Yapım resmi çizmek ve katalog okumak

DAL DERSLERİ

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında yer alan dallara özel ve mesleği destekleyici yeterlikleri kazandıracak dal dersleri, ağırlıklı olarak son sınıflarda yer alan, iş başında veya işletmelerde uygulanması öngörülen derslerdir.

Dalın özelliğine uygun dersler, Çerçeve Öğretim Programı Haftalık Ders Çizelgesinden okul türüne ve okutulacağı yıla göre seçilir. Dallar için diplomaya

götürecek derslerin belirlenmesinde dalı destekleyici diğer derslerden de seçim yapılarak program oluşturulur.

Seçilen derslerin içeriği, çevredeki meslek elemanlarının, okuldaki koordinatör öğretmenlerin ve alan öğretmenlerinin kararıyla bölgesel düzeyde mesleğin yeterliklerini ve sektörün ihtiyaçlarını karşılayan modüllerden seçilerek oluşturulur. Seçilen derslerin ders saatleri, derslerin altındaki modüllerin süresine ve içeriğine göre belirlenir.

Teknik liselerde meslek liselerine oranla dört yıl boyunca daha fazla akademik yeterliklerin kazandırılmasından dolayı, dal derslerindeki modüllerin seçiminde ve uygulanmasında öğrencilerin bu akademik becerilerini kullanabileceği modüllere ve uygulamalara ağırlık verilebilir.

İŞLETMELERDE BECERİ EĞİTİMİ

Her okul, İşletmelerde Beceri Eğitimi dersinin içeriğini, ağırlıklı olarak dala ait modüller olmak üzere, bölgesel özellikler ve sektörün beklentilerini yansıtacak modüllerden oluşturur. Ancak bölgesel özellikler ve sektör beklentilerini yansıtacak modüller programda yer almıyorsa, yeni modül içerikleri hazırlanarak programa eklenir. Dersin içeriği; sektör temsilcileri, okuldaki koordinatör öğretmenler ve alan öğretmenlerinin kararıyla planlanarak uygulanır.

İşletmelerde Beceri Eğitimi dersi Mesleki ve Teknik Eğitim Yönetmeliği'nin ilgili hükümlerine göre yapılır. İşletmelerde beceri eğitimi yapılamayan okul türlerinde öğrenciler, ilgili mevzuat doğrultusunda yaz döneminde staj yaparlar.

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNOLOJİSİ

Marş, şarj, ısıtma, soğutma ve havalandırma, güvenlik ve konfor, aydınlatma ve uyarı, fren sistemleri, kavramalar ve mekanik vites kutuları, otomatik transmisyenlar, şaft diferansiyel ve akslar, benzinli motorlar yakıt ve ateşleme sistemleri, dizel motorları yakıt sistemleri, otomotiv diyagnostiği ve otomotiv periyodik bakımı konularının verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, marş sistemleri, şarj sistemleri, ısıtma, soğutma ve havalandırma sistemleri, güvenlik ve konfor, aydınlatma ve uyarı, fren sistemleri, kavramalar ve mekanik vites kutuları, otomatik transmisyenlar, şaft diferansiyel ve akslar, benzinli ve dizel motorlar yakıt ve ateşleme sistemlerinin bakım ve onarımını, otomotiv diyagnostiği ve otomotiv periyodik bakımını yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Marş Sistemleri	40/32	Marş sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Şarj Sistemleri	40/32	Şarj sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Sistemleri	40/32	Isıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Güvenlik ve Konfor Sistemleri	40/32	Güvenlik ve konfor sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Aydınlatma ve Uyarı Sistemleri	40/32	Aydınlatma ve uyarı sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Fren Sistemleri	40/32	Fren sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Kavramalar ve Mekanik Vites Kutuları	40/32	Kavramalar ve mekanik vites kutularının bakım ve onarımını yapmak
Otomatik Transmisyonlar 1	40/32	Otomatik transmisyonların bakım ve onarımını yapmak
Otomatik Transmisyonlar 2	40/32	
Şaft, Diferansiyel ve Akslar	40/32	Şaft, diferansiyel ve aksların bakım ve onarımını yapmak
Benzinli Motorlar Yakıt ve Ateşleme Sistemleri 1	40/32	Benzinli motorlar yakıt ve ateşleme sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Benzinli Motorlar Yakıt ve Ateşleme Sistemleri 2	40/32	
Benzinli Motorlar Yakıt ve Ateşleme Sistemleri 3	40/32	
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 1	40/32	Dizel motorları yakıt sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 2	40/32	
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 3	40/32	
Otomotiv Diyagnostiği 1	40/32	Otomotiv diyagnostiği yapmak
Otomotiv Diyagnostiği 2	40/32	
Otomotiv Diyagnostiği 3	40/32	
Otomotiv Periyodik Bakımı	40/32	Otomotivde periyodik bakım yapmak

OTOMOTİV GÖVDE TEKNOLOJİSİ

Otomotiv gövdesinin onarım yöntemleri, kaynaklı birleştirme çeşitleri, otomotiv cam, kilit, döşeme ve aksesuarlarıyla ilgili konularda gerekli bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, hasarlı otomotiv gövdesi, otomotiv cam, kilit, döşeme ve aksesuarla ilgili arıza teşhisi ve onarımları yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Temel Kaynak 1	40/32	Temel Oksi-Gaz kaynağı işlemlerini yapmak
Temel Kaynak 2	40/32	Temel Elektrik-Ark kaynağı işlemlerini yapmak
Direnç Kaynağı ve Lehimleme	40/32	Elektrik direnç kaynağı ve lehimleme yapmak
Gazaltı Kaynağı	40/32	Gazaltı kaynağı yapmak
Sac Şekillendirme	40/32	Sac malzemeleri şekillendirmek
Metal Şekillendirme	40/32	Metalleri şekillendirmek
Panel Onarım 1	40/32	Araç üzerinde panelleri onarmak
Panel Onarım 2	40/32	
Gövde Düzeltme 1	40/32	Araç gövdesini düzeltme işlemlerini yapmak
Gövde Düzeltme 2	40/32	
Gövde Düzeltme 3	40/32	
Şasi Düzeltme	40/32	Araç şasisini düzeltme işlemlerini yapmak
Otomotiv Cam	40/32	Araç üzerinde cam ile ilgili onarımları yapmak
Kilit, Kapı ve Kaput	40/32	Araç üzerinde kilit, kapı ve kaput ile ilgili onarımları yapmak
Plastik ve Dış Aksesuar	40/32	Araç üzerinde plastik ve dış aksesuarlar ile ilgili onarımları yapmak
Kabin İç Donanımları ve Döşeme	40/32	Araç üzerinde kabin iç donanımları ve döşeme ile ilgili onarımları yapmak

OTOMOTİV BOYA TEKNOLOJİSİ

Tamir boyacılığında kullanılan dolgu malzemeleri, yüzey astarları, tamir boya, izolasyon ve koruyucu ürünlerinin tanıtıldığı ve buna ilişkin uygulamaların yapıldığı derstir.

Bu derste öğrenciye, otomobiller üzerinde boya öncesi hazırlık işlemlerini, çeşitli boya sistemlerini uygulama ve boya sonrası işlemlerini yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Yüzey Hazırlama	40/32	Otomobiller üzerinde farklı özellikte yüzeyleri boyaya hazırlamak
Yüzey Dolgu İşlemleri	40/32	Otomobiller üzerinde boya öncesi yüzeylere dolgu yapmak
Astar Boya	40/32	Otomobiller üzerinde boya öncesi yüzeylere astar boya yapmak
Solvent Bazlı Boya 1	40/32	Otomobiller üzerinde solvent bazlı boya yapmak
Solvent Bazlı Boya 2	40/32	
Su Bazlı Boya 1	40/32	Otomobiller üzerinde su bazlı boya yapmak
Su Bazlı Boya 2	40/32	
Plastik Aksam Onarım ve Boyama	40/32	Otomobiller üzerinde plastik aksamların onarımı ve boyasını yapmak
Renk Hazırlama 1	40/32	Otomobil rengine uygun renk hazırlamak
Renk Hazırlama 2	40/32	
Renk Hazırlama 3	40/32	
Boya Hatalarını Düzeltme 1	40/32	Otomobillerde boyama anında oluşan boya hatalarını düzeltmek
Boya Hatalarını Düzeltme 2	40/32	
Yama Teknikleri 1	40/32	Otomobiller üzerindeki küçük hasarları ve çizikleri renk farkı oluşturmadan onarmak
Yama Teknikleri 2	40/32	
İzolasyon ve Koruyucu Ürün Uygulamaları	40/32	Otomobillerde ses ve korozyona karşı izolasyonu sağlamak

MOTOR TERMODİNAMİĞİ

Temel termodinamik kanunlar, ısı, iş, güç, basınç, kütle ve gaz kanunları, motor çevrimleri ve yakıtların yanması konuları ve bu konularla ilgili hesaplama yöntemleriyle ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, temel termodinamik kanunları kullanarak, ideal gazlar, iş, ısı geçişi, gazların durum değiştirmesi, içten yanmalı motorlar ve gaz türbinleriyle ilgili hesaplamaları; yakıtlar ve yanmayla ilgili termodinamik uygulamaları yapma yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Termodinamik Kanunlar ve Gazlar	40/32	Termodinamik kanunlar ve gazlarla ilgili uygulamaları ve hesaplamaları yapmak
Motor Çevrimleri ve Yakıtlar	40/32	Motor çevrimleri ve yakıtlarla ilgili uygulamaları ve hesaplamaları yapmak

OTOMOTİV YÖNETİM SİSTEMLERİ

Sayı ve mantık sistemleri, veri iletim yöntemleri, elektronik bilgi tanımlama, mikro bilgisayarların çalışma prensipleri, diyagnostik cihazların çalışma prensipleri, hata ve parametre tanımlama, bölgesel hata tespiti, hata giderme, parçaların araca tanıtımı, programlama, araç haberleşme ve takip sistemleri konularında bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrencilere, araçta hata ve parametre tanımlama, bölgesel hata tespiti, hata giderme, parçaların araca tanıtımı, otomotiv yönetim sistemlerini kontrol ve yeniden düzenleme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Otomotiv Yönetim Sistemleri 1	40/32	Otomotiv yönetim sistemlerini kontrol etmek ve yeniden düzenlemek
Otomotiv Yönetim Sistemleri 2	40/32	

ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKITLAR

LPG/Doğal gaz ve bitkisel yakıtlarla çalışan motorlar, Wankel motorları, Hybrid motorlar ve yakıt hücreli motorlar ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, LPG/Doğal gazlı motorların yakıt sistemlerinin kontrol, bakım ve onarımını yapma; Wankel motorları ve Hybrid motorların basit bakımlarını yapma; yakıt hücreli motorların çalışma prensibini kavrama yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
LPG/ Doğal Gaz Motorları	40/32	LPG/Doğal gazlı motorların kontrol, bakım ve onarımlarını yapmak
Alternatif Yakıtlı Motorlar	40/32	Alternatif yakıtlı motorların çalışma prensiplerini kavramak ve temel bakımlarını yapmak

OTOMOTİV GÖVDE MEKANİĞİ

Otomotiv gövde yapı elemanları, araç tasarımı, aerodinamik, güvenlik ve yalıtım konularında gerekli bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, otomotiv gövde yapı elemanlarını tespit ederek araç tasarımıyla ilişkilendirme, otomotiv gövdesindeki aerodinamik yapıyı, güvenlik donanımları ve gövde yalıtımını tespit etme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Otomotiv Gövde Mekaniği 1	40/32	Gövde çeşitlerini, gövdeyi oluşturan yapı elemanlarını kavramak
Otomotiv Gövde Mekaniği 2	40/32	Otomobil gövdesinin özelliklerini kavramak

TEMEL SANAT EĞİTİMİ

Nokta-çizgi, açık-koyu, ışık-gölge, tasarı ilkeleri, doku, renk, strüktür ve perspektif ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye; yaratıcı güçlerini geliştirme ve temel çizimler yapma yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Nokta ve Çizgi	40/32	Nokta ve çizgi ile yüzey düzenlemek
Açık. Koyu, Işık ve Gölge	40/32	Objeleri açık, koyu, ışık ve gölge ile çalışmak
Tasarı İlkeleri	40/24	Formları tasarı ilkelerine göre yüzey içinde düzenlemek
Renk	40/32	Kompozisyonu renklendirmek
Doku	40/32	Doku yorumlarıyla yüzey oluşturmak
Strüktür	40/32	Özgün strüktür uygulamaları yapmak
Perspektif	40/24	Perspektif ilkelerine uygun çizim yapmak

TEMEL İMALAT TEKNOLOJİSİ

Temel tornalama ve frezeleme işlemleri ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, temel tornalama ve frezeleme işlemlerini yapabilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Temel Tornalama İşlemleri 1	40 / 32	Temel tornalama işlemleri yapmak
Temel Tornalama İşlemleri 2	40 / 32	
Temel Frezeleme İşlemleri	40 / 32	Temel frezeleme işlemleri yapmak

KAYNAK VE SICAK ŞEKİLLENDİRME

Temel oksî-gaz kaynağı işlemleri, oksî-gaz ve elektrik-ark kaynağı ile çeşitli birleştirme kaynakları, metaller üzerinde sıcak şekillendirme işlemleri ile ilgili konuların verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, elektrik-ark ve oksî-gaz kaynağı ile birleştirme ve kesme yapabilme aynı zamanda metalleri sıcak yöntemlerle şekillendirebilme yeterliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Temel Kaynak 1	40 / 32	Temel oksî-gaz kaynağı işlemlerini yapmak
Temel Kaynak 2	40 / 32	Temel elektrik-ark kaynağı işlemlerini yapmak
Oksî-Gaz Kaynağı	40 / 32	Oksî-gaz kaynağı ile birleştirme işlemlerini yapmak
Elektrik-Ark Kaynağı	40 / 32	Elektrik ark-kaynağı ile birleştirme işlemlerini yapmak
Sıcak Şekillendirme 1	40 / 32	Metaller üzerinde sıcak şekillendirme işlemlerini yapmak
Sıcak Şekillendirme 2	40 / 32	

İŞ MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ

Dizel motorlarının yakıt sistemleri ve diyagnostiği, marş, şarj, ısıtma, soğutma ve havalandırma, güvenlik ve konfor, aydınlatma ve uyarı sistemleri, kavramalar ve mekanik vites kutuları, otomatik transmisyenlar, powershift vites kutuları, şaft, diferansiyel ve akslar, fren sistemleri, paletli makinede dönüş sistemleri, yürüyüş sistemleri, palet gerdirme düzenekleri, şasi bağlantıları, bom kolları, ataşman ve tandem konularının verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, dizel motorları yakıt sistemlerinin bakım, onarım ve kontrolleri ile diyagnostiğini yapma, marş, şarj, ısıtma, soğutma ve havalandırma, güvenlik ve konfor, aydınlatma ve uyarı sistemleri, kavramalar ve mekanik vites kutuları, otomatik transmisyenlar, powershift vites kutuları, şaft, diferansiyel ve akslar, fren sistemleri, paletli makinede dönüş sistemleri,

yürüyüş sistemleri, şasi bağlantıları, bom kolları, ataşman ve tandemlerin bakım ve onarımını yapma yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 1	40/32	Dizel motorları yakıt sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 2	40/32	
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 3	40/32	
Dizel Motoru Diyagnostiği	40/24	Dizel motorunda diyagnostik yapmak
Marş Sistemleri	40/32	Marş sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Şarj Sistemleri	40/32	Şarj sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Sistemleri	40/32	Isıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Güvenlik ve Konfor Sistemleri	40/32	Güvenlik ve konfor sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Aydınlatma ve Uyarı Sistemleri	40/32	Aydınlatma ve uyarı sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Kavramalar ve Mekanik Vites Kutuları	40/32	Kavramalar ve mekanik vites kutularının bakım ve onarımını yapmak
Otomatik Transmisyonlar 1	40/32	Otomatik transmisyonların bakım ve onarımını yapmak
Otomatik Transmisyonlar 2	40/32	
Powershift Vites Kutusu	40/32	Powershift vites kutusu bakım ve ayarını yapmak
Şaft, Diferansiyel ve Akslar	40/32	Şaft, diferansiyel ve aksların bakım ve onarımını yapmak
Fren Sistemleri	40/32	Fren sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Paletli Makinede Dönüş Sistemleri	40/32	Paletli makinede dönüş sisteminin bakım ve ayarını yapmak
Paletli Yürüyüş Sistemleri	40/32	Paletli yürüyüş sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak

Palet Gerdirme Düzenekleri	40/32	Palet gerdirme düzeneğinin kontrolünü ve palet gerdirme işlemlerini yapmak
Şasi Bağlantıları ve Ataşmanları	40/32	Şasi bağlantıları ve ataşmanların bakım ve onarımını yapmak
Bom Kolları ve Ataşmanları	40/32	Bom kolları ve ataşmanların bakım ve onarımını yapmak
Tandemler	40/32	Tandemlerin bakım ve onarımını yapmak

HİDROLİK ELEMANLAR

Hidrolik devrelerle ilgili olarak: projelendirme ve ölçme, sızdırmazlık elemanları, akışkanlar, pompalar, tesisat yapımı, tesisat iletim elemanları, basınç valfleri, çek valfler ve akış kontrol valfleri, yön kontrol valfleri, silindirler, motorlar, akümülatörler, oransal ve servo valfler, kovan ve mobil valfler ve iş makinelerinde uygulanan hidrolik sistemlerin çalışması, görevleri, arıza tespiti, elemanların devreden sökölüp takılması konularının verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, hidrolik sistemleri tanıyıp yorumlama, devreleri çizme ve akışkan ölçme, hidrolik devre elemanlarını tanıma, arıza tespiti yapma, elemanları devreden sökme ve takma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Hidrolik Devreleri Projelendirme 1	40 / 32	Hidrolik devreleri projelendirmek
Hidrolik Devreleri Projelendirme 2	40 / 32	
Hidrolik Ölçme	40 / 32	Hidrolik ölçüm yapmak
Hidrolik Sızdırmazlık Elemanları	40/24	Sızdırmazlık elemanları işlemlerini yapmak
Hidrolik Akışkanlar	40/32	Hidrolik akışkanları kullanmak ve hidrolik servis ünitesinin bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Pompalar	40/32	Hidrolik pompaların bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Tesisat Yapımı	40/24	Hidrolik tesisatların bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Tesisat İletim Elemanları	40/16	Hidrolik tesisat iletim elemanlarının bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Basınç Valfleri	40/16	Hidrolik basınç valflerinin bakım ve onarımını yapmak

Hidrolik Çek Valfleri ve Akış Kontrol Valfleri	40/24	Hidrolik çek valflerin ve akış kontrol valflerinin bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Yön Kontrol Valfleri	40/24	Hidrolik yön kontrol valflerinin bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Silindirler	40/32	Hidrolik silindirlerin bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Motorlar	40/24	Hidrolik motorların bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Akümülatörler	40/16	Hidrolik akümülatörlerin bakımını yapmak
Hidrolik Kumanda ve Kontrol	40/32	Hidrolik kumanda ve kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Oransal ve Servo Valfler	40/32	Hidrolik oransal ve servo valflerin bakım ve onarımını yapmak
Hidrolik Kovan ve Mobil Valfler	40/32	Hidrolik kovan (cartridge) ve mobil valflerin bakım ve onarımını yapmak
İş Makinelerinde Hidrolik Sistemler	40/32	İş makinelerinde hidrolik sistemlerin bakım ve onarımını yapmak

KUMANDA TEKNİĞİ

Motorlu araçlarda kullanılan alet ve makinelerin, elektrik–elektronik kumandasında kullanılan cihazların, mikrobilgisayarların görevleri, çeşitleri, özellikleri, bakım ve onarımları ile ilgili konularının verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, motorlu Araçlarda kullanılan makinelerin elektronik aksamalarının, PLC ve mikrobilgisayarların bakım ve onarımını yapma yeterliliklerini kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Anahtarlama Elemanları	40/32	Anahtarlama elemanlarını elektronik devrelerde kullanmak
İşlemsel Yükselteçler	40/32	İşlemsel yükselteçleri elektronik devrelerde kullanmak
Lojik Devreler	40/32	Lojik devreleri kurmak
Arıza Analiz Yöntemleri ve Arıza Giderme	40/32	Elektrik ve elektronik sistemlerde arızaları gidermek

Arşivleme ve Katalog Bilgisi	40/32	Arıza ve bakım arşivi oluşturmak
Mikrobilgisayar	40/32	Mikrobilgisayar ile kumanda yapmak
PLC (Programlanabilir Lojik Kontrolör)	40/32	PLC ile kumanda yapmak
Kumanda Sistemleri	40/32	Kumanda sisteminin ayarını yapmak

TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ

Dizel motorlarının yakıt sistemleri ve diyagnostiği, traktör aktarma organları, traktör donanım sistemleri, ekim-dikim alet ve makineleri, bitki koruma alet ve makineleri, sulama sistemleri, hasat, harman alet ve makineleri, gübre dağıtım alet ve makineleri, toprak işleme alet ve makinelerinin, görevleri, çeşitleri, özellikleri, bakım ve onarımları ile ilgili bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, dizel motorları yakıt sistemlerinin bakımı, onarımı ve kontrolleri ile diyagnostiğini yapma, traktör donanımlarının ve aktarma organlarının periyodik bakımını, tarım alanında kullanılan alet ve makinelerinin bakım ve onarımını yapma yeterlikleri kazandırmak amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 1	40/32	Dizel motorları yakıt sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 2	40/32	
Dizel Motorları Yakıt Sistemleri 3	40/32	
Dizel Motoru Diyagnostiği	40/24	Dizel motorunda diyagnostik yapmak
Traktör Aktarma Organları	40/16	Traktörün aktarma organlarının kontrol, bakım ve onarımını yapmak
Traktör Donanım Sistemleri	40/16	Traktör donanım sistemlerinin kontrol, bakım ve onarımını yapmak
Ekim-Dikim Alet ve Makineleri	40/24	Ekim-dikim alet ve makinelerinin bakım ve onarımını yapmak
Bitki Koruma Alet ve Makineleri	40/24	Bitki koruma alet ve makinelerinin bakım ve onarımını yapmak

Sulama Sistemleri	40/16	Sulama sistemleri alet ve makinelerinin bakım ve onarımını yapmak
Hasat, Harman Alet ve Makineleri	40/32	Hasat, harman alet ve makinelerinin bakım ve onarımını yapmak
Gübre Dağıtım Alet ve Makineleri	40/24	Gübre dağıtım alet ve makinelerinin bakım ve onarımını yapmak
Toprak İşleme Alet ve Makineleri	40/32	Toprak işleme alet ve makinelerinin bakım ve onarımını yapmak

KALDIRMA VE İLETME MAKİNELERİ

Sabit, hareketli kaldırma ve iletme makineleri, çalışması, görevleri, arıza tespiti, elemanların devreden söküp takılması konularının verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, sabit, hareketli kaldırma ve iletme makinelerini tanıyıp, bu makinelerdeki elemanları devreden söküp takma ve arıza tespiti yapma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Forkliftler	40/32	Forkliftlerin bakım ve onarımını yapmak
Vinç Arabası	40/32	Vinç arabasının bakım ve onarımını yapmak
Vinç Aktarma Organları	40/32	Vinç aktarma organlarının bakım ve onarımını yapmak

TEKNİK YABANCI DİL

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında kullanılan teknik terimler, kavramlar ve metinlerin Türkçe-İngilizce anlamları ile ilgili gerekli bilgilerin verildiği derstir.

Bu derste öğrenciye, mesleğinin gerektirdiği teknik terminolojiyi kullanarak yabancı dilde dinleme, okuma, yazma, konuşma ve iletişim kurma yeterliklerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin Modülleri	Süre	Kazandırılan Yeterlikler
Teknik Yabancı Dil (İngilizce) 1	40/32	Yabancı dilde mesleki konuları dinlemek, konuşmak, okumak ve yazmak
Teknik Yabancı Dil (İngilizce) 2	40/32	

3. SEÇMELİ DERSLER

Seçmeli derslerin, çizelgede belirtilen haftalık ders saati kadar alınması zorunludur.

Alınabilecek seçmeli dersler; zümre öğretmenleri ve koordinatör öğretmenler ile iş birliği içinde alanın ve dalların özellikleri doğrultusunda belirlenir.

Seçmeli derslerin seçiminde, varsa o derse ait diğer programlar sıra takip eder ve önceden alınması gereken dersler göz önünde bulundurulur.

Seçmeli dersler, seçmeli dersler tablosundan ya da gerektiğinde alan/dal derslerinden veya diğer alanlardan da seçilebilir.

**MESLEK LİSELERİ, ANADOLU MESLEK LİSELERİ,
TEKNİK LİSELER VE ANADOLU TEKNİK LİSELERİ
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
ORTAK DERSLER TABLOSU**

ORTAK DERSLER	EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI	TTKB KARARI TARİH / SAYI
DİL VE ANLATIM	Lise Dil ve Anlatım Dersi Öğretim Programı uygulanır.	14.07.2005 197
TÜRK EDEBİYATI	Lise Türk Edebiyatı Dersi Öğretim Programı uygulanır.	14.07.2005 197
DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	Lise Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	31.03.2005 16
TARİH	Lise Tarih Dersi Öğretim Programı uygulanır.	09.02.1993 / 7, 14.06.2002/272
T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	Lise T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programı uygulanır.	27.04.1981 /76 14.06.2002/272
COĞRAFYA	Lise Coğrafya Dersi Öğretim Programı uygulanır	14.07.2005 198
MATEMATİK	Lise Matematik Dersi Öğretim Programı uygulanır.	14.07.2005 200
FİZİK	Lise Fizik Dersi Öğretim Programı uygulanır	01.05.1992 128
KİMYA	Lise Kimya Dersi Öğretim Programı uygulanır.	01.05.1992 127
BİYOLOJİ	Lise Biyoloji Dersi Öğretim Programı uygulanır.	23.12.1997 169
SAĞLIK BİLGİSİ	Lise Sağlık Bilgisi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	19.12.1996 261
FELSEFE	Lise Felsefe Dersi Öğretim Programı uygulanır.	25.05.1993 259
YABANCI DİL	Lise Yabancı Dil Dersi Öğretim Programı uygulanır.	10.05.1973 380
YABANCI DİL	Anadolu Lisesi Yabancı Dil Dersi Öğretim Programı uygulanır	01.09.1993/411 02.04.2002/34
BEDEN EĞİTİMİ	Lise Beden Eğitimi Dersi Öğretim Programı uygulanır.	04.12.1987 232
MİLLÎ GÜVENLİK BİLGİSİ	Lise Millî Güvenlik Bilgisi Dersi Öğretim Programı uygulanır	11.03.1998 15
TRAFİK VE İLK YARDIM	Lise Trafik ve İlk Yardım Dersi Öğretim Programı uygulanır.	29.01.1992 12
TANITIM VE YÖNLENDİRME	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Tanıtım ve Yönlendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır. Bu derste MEGEP kapsamında geliştirilen tanıtım modülleri ile görsel öğretim materyalleri (CD, DVD vb.) kullanılacaktır.	13.08.2004 128

Not: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 14.07.2005 tarih ve 193 sayılı Kararı ile kabul edilen ve 2575 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan öğretim programları, haftalık ders çizelgelerine yönelik açıklamalar doğrultusunda uygulanır.

**MESLEK LİSELERİ, ANADOLU MESLEK LİSELERİ,
TEKNİK LİSELER VE ANADOLU TEKNİK LİSELERİ
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
ALAN ORTAK DERSLERİ TABLOSU**

ALAN ORTAK DERSLERİ	EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI	TTKB KARARI TARİH / SAYI
BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Bilgi ve İletişim Teknolojisi dersi modüllerinin analizleri uygulanır.	27.09.2005 329
MATEMATİK	Lise Matematik dersi öğretim programı uygulanır.	14.07.2005 200
GEOMETRİ	Lise Geometri dersi öğretim programı uygulanır.	29.01.1992 192
ANALİTİK GEOMETRİ	Lise Analitik Geometri öğretim programı uygulanır.	29.01.1992 14
FİZİK	Lise Fizik dersi öğretim programı uygulanır.	01.05.1992 128
KİMYA	Lise Kimya dersi öğretim programı uygulanır.	01.05.1992 127
BİYOLOJİ	Lise Biyoloji dersi öğretim programı uygulanır.	23.12.1997 169
MESLEKİ GELİŞİM	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Meslekî Gelişim dersi modüllerinin analizleri uygulanır.	
ARAÇ TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konulan Araç Teknolojisi dersi öğretim programı uygulanır.	
CİSİMLERİN DAYANIMI	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Cisimlerin Dayanımı dersi öğretim programı uygulanır.	
HİDROLİK PNÖMATİK	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Hidrolik-Pnömatik dersi öğretim programı uygulanır.	
TEKNİK RESİM	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Teknik Resim dersi öğretim programı uygulanır.	
MESLEK RESİM	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Meslek Resim dersi öğretim programı uygulanır.	

**MESLEK LİSELERİ, ANADOLU MESLEK LİSELERİ,
TEKNİK LİSELER VE ANADOLU TEKNİK LİSELERİ
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
DAL DERSLERİ TABLOSU**

DAL DERSLERİ	EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI	TTKB KARARI TARİH / SAYI
OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Otomotiv Elektromekanik Teknolojisi dersi öğretim programı uygulanır.	
OTOMOTİV GÖVDE TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Otomotiv Gövde Teknolojisi dersi öğretim programı uygulanır.	
OTOMOTİV BOYA TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Otomotiv Boya Teknolojisi dersi öğretim programı uygulanır.	
MOTOR TERMODİNAMIĞI	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Motor Termodinamiği dersi öğretim programı uygulanır.	
OTOMOTİV YÖNETİM SİSTEMLERİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Otomotiv Yönetim Sistemleri dersi uygulanır.	
ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKITLAR	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Alternatif Motorlar ve Yakıtlar dersi öğretim programı uygulanır.	
OTOMOTİV GÖVDE MEKANIĞI	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Otomotiv Gövde Mekaniği dersi uygulanır.	
TEMEL SANAT EĞİTİMİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Temel sanat eğitim dersi öğretim programı uygulanır.	
TEMEL İMALAT TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Temel İmalat Teknolojisi dersi öğretim programı uygulanır.	
KAYNAK VE SICAK ŞEKİLLENDİRME	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Kaynak ve Sıcak Şekillendirme dersi öğretim programı uygulanır.	
İŞ MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan İş Makineleri Teknolojisi dersi öğretim programı uygulanır.	

HİDROLİK ELEMENLAR	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Hidrolik Elemanlar dersi öğretim programı uygulanır.	
KUMANDA TEKNIĞİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Kumanda Tekniği dersi öğretim programı uygulanır.	
TARIM MAKİNELERİ TEKNOLOJİSİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Tarım Makineleri Teknolojisi dersi öğretim programı uygulanır.	
KALDIRMA VE İLETME MAKİNELERİ	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Kaldırma Ve İletme Makineleri dersi öğretim programı uygulanır.	
TEKNİK YABANCI DİL	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Teknik Yabancı Dil dersi öğretim programı uygulanır.	

**MESLEK LİSELERİ, ANADOLU MESLEK LİSELERİ,
TEKNİK LİSELER VE ANADOLU TEKNİK LİSELERİ
MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI
SEÇMELİ DERSLER TABLOSU**

SEÇMELİ DERSLER	EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI	TTKB KARARI TARİH / SAYI
DOSYALAMA VE ARŞİVLEME	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Büro Yönetimi ve Sekreterlik Alanı Dosyalama ve Arşivleme Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
ELEKTRİK-ELEKTRONİK ESASLARI	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Elektrik-Elektronik Teknolojisi Alanı Elektrik-Elektronik Esasları Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
ORGANİZASYON	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Büro Yönetimi ve Sekreterlik Alanı Organizasyon Dersi Öğretim Programı uygulanır.	
RESİM	Lise Resim (1, 2, 3) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	10.03.1998 13
MÜZİK	Lise Müzik (1, 2, 3) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	16.09.1991 191
BEDEN EĞİTİMİ	Lise Beden Eğitimi (2, 3) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	04.12.1987 232
TARİH	Lise Tarih (1, 2) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	14.06.2002/272 09.02.1993/47
MATEMATİK	Lise Matematik (10,11,12) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	14.07.2005 200
COĞRAFYA	Lise Coğrafya (11) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	14.07.2005 198
GEOMETRİ	Lise Geometri (1, 2) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	29.01.1992 192
ANALİTİK GEOMETRİ	Lise Analitik Geometri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	29.01.1992 14
FİZİK	Lise Fizik (2, 3) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	01.05.1992 128
KİMYA	Lise Kimya (2, 3) Dersi Öğretim Programı uygulanır.	01.05.1992 127
BİYOLOJİ	Lise Biyoloji Dersi Öğretim Programı uygulanır.	23.12.1997 169
PSİKOLOJİ	Lise Psikoloji Dersi Öğretim Programı uygulanır.	07.01.1991 7
SOSYOLOJİ	Lise Sosyoloji Dersi Öğretim Programı uygulanır.	01.11.1995 353
MANTIK	Lise Mantık Dersi Öğretim Programı uygulanır.	30.04.1998/67 20.10.1993/450

ASTRONOMİ VE UZAY BİLİMLERİ	Lise Astronomi ve Uzay Bilimleri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	24.04.1992 98
SEÇMELİ YABANCI DİL	Almanca, Fransızca, İngilizce, İspanyolca, İtalyanca, Japonca ve Rusça derslerinden biri seçilir. Lise 2. Yabancı Dil Dersi Öğretim Programının amaç ve açıklamaları dikkate alınarak zümre öğretmenler kurulunca hazırlanacak öğretim programı uygulanır.	13.09.2004 140
DEMOKRASİ VE İNSAN HAKLARI	Lise Demokrasi ve İnsan Hakları Dersi Öğretim Programı uygulanır.	10.05.1999 38
PROJE HAZIRLAMA	Zümre öğretmenlerince hazırlanacak öğretim programı uygulanır.	
DRAMA	Lise Drama Dersi Öğretim Programı uygulanır.	21.04. 2000 58
ESTETİK	Lise Estetik Dersi Öğretim Programı uygulanır.	21.04. 2000 61
BİLGİ KURAMI	Lise Bilgi Kuramı Dersi Öğretim Programı uygulanır.	23.10.2000 389
ÇOCUK EDEBİYATI	Lise Çocuk Edebiyatı Dersi Öğretim Programı uygulanır.	19.12.1996 262
ARAŞTIRMA TEKNİKLERİ	Lise Araştırma Teknikleri Dersi Öğretim Programı uygulanır.	24.02.1999 7
TANITIM VE YÖNLENDİRME	MEGEP kapsamında hazırlanan ve uygulamaya konan Tanıtım ve Yönlendirme Dersi Öğretim Programı uygulanır. Bu derste MEGEP kapsamında geliştirilen tanıtım modüller ile görsel öğretim materyalleri (CD, DVD vb.) kullanılacaktır.	13.08.2004 128

NOT:

- *Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 14.07.2005 tarih ve 193 sayılı Kurul Kararı ile kabul edilen ve 2575 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yayımlanan öğretim programlarının amaç ve açıklamaları dikkate alınarak uygulanır.*
- *Seçilen kültür derslerinin içerikleri, haftalık ders çizelgesinde yer alan ortak dersler, alan ortak dersleri ve dal dersleri içeriklerinin devamı olacak şekilde planlanmalıdır.*