

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	İNK-1 GE	1	1	0	1	1
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Amacı	Astsubay adaylarının Atatürk Milliyetçiliğine bağlı, Türk Milletinin milli, ahlaki, manevi ve kültürel değerlerini benimseyen ve koruyan; ailesini vatanını ve milletini seven, insan haklarına ve anayasanın başlangıcındaki temel ilkelere dayanan demokratik, laik ve sosyal bir hukuk devleti olan Türkiye Cumhuriyetine karşı görev ve sorumluluklarını bilen ve bunları davranış haline getirmiş yurttaşlar olarak yetiştirmek.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temel kavramları açıklayabilir.</li> <li>Türk İnkılabının önemini açıklayabilir.</li> <li>Fransız İhtilali ile ortaya çıkan fikir akımlarını açıklayabilir.</li> <li>Sanayi İnkılabı sonrası Avrupa'daki gelişmeleri açıklayabilir.</li> <li>Osmanlı devleti'nin çöküşünü önleme çabalarını açıklayabilir.</li> <li>Osmanlı Devleti'nin parçalanmasının nedenlerini açıklayabilir.</li> <li>Atatürk'ün hayatı ve yetiştiği çevreyi açıklayabilir.</li> <li>Atatürk'ün kişisel özelliklerini açıklayabilir.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Derste, Avrupa devletlerindeki gelişme ve ilerlemelere karşın Osmanlı Devletinin çöküş süreci neden ve sonuç ilişkileri kurularak incelenecek ve Atatürk'ün hayatı ile kişisel özelliklerin öğretilcektir.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörilemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile ürettiği makine teçhizat alet, avaranlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,					X
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					X
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.					X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	İnkılap, ıslahat, ihtilal, darbe, isyan kavramlarının özellikleri. Atatürk'ün İnkılap anlayışı ve Türk İnkılabının özellikleri.
2	Fransız İhtilali ve Sonuçları, Fransız İhtilali ile Ortaya Çıkan Fikir Akımları ve Osmanlı Devletine Etkileri
3	Sanayi İnkılabı Sonrası Avrupa'daki Gelişmeler, Sanayi İnkılabının Avrupa ve Osmanlı Devletine Etkileri
4	Osmanlı Devleti'nin Çöküşünü Önleme Çabaları, XVIII'inci Yüzyıl ıslahat Hareketleri, XIX'uncu Yüzyıl ıslahat Hareketleri, I'nci ve II'nci Meşrutiyet Dönemleri.
5	Osmanlı Devleti'nin Parçalanması, I. Dünya Savaşı Öncesi Osmanlı Devleti'nin Durumu, Osmanlı Devleti'ni Kurtarmaya Yönelik Siyasal Düşünce Akımları, Trablusgarp Savaşı'nın Nedenleri ve Sonuçları.
6	Osmanlı Devleti'nin Parçalanması, Balkan Savaşları, Nedenleri ve Sonuçları.
7-8	Ara Sınav-Ara Sınav Değerlendirmesi.
9	Osmanlı Devleti'nin parçalanması, I. Dünya Savaşı ve Osmanlı Devletinin durumu, I'nci Dünya Savaşı Nedenleri, Osmanlı Devleti'nin Savaşta Girişi.

2

10	Osmanlı Devleti'nin parçalanması, Osmanlı Devleti'nin Savaşta Cepheler, I. Dünya Savaşında Osmanlı Devletinin durumu, Osmanlı Devleti'ni Paylaşma Tasarıları, I. Dünya Savaşı'nın Sonuçları.
11	Osmanlı Devleti'nin parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması.
12	Osmanlı Devleti'nin parçalanması, Paris Barış Konferansı, Kurtuluş Savaşı Öncesi Ülkenin İç Durumu.
13	Osmanlı Devleti'nin parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrasında Kurulan Cemiyetler, Kuva-yı Milliye Hareketi.
14	Atatürk'ün Hayatı ve Yetiştigi Çevre. Atatürk'ün Eğitim - Öğretim Hayatı, Okulların Yaşamına Olan Etkileri.
15	Atatürk'ün Bulunduğu Görevler, Atatürk'ün Kişisel Özellikleri.
16-17	Yıl Sonu Sınavı

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Türk Devrim Tarihi ve Atatürkçülük (Birinci Sınıf) Ders Kitabı (Levent KUŞOĞLU)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Nutuk, C. I-II-III, (M. Kemal ATATÜRK) 2. 20. Siyasal Tarih, Cilt 1-2:1914-1995 (Fahir ARMAOĞLU) 3. Türk İnkılap Tarihi (Hamza EROĞLU)

DEĞERLENDİRME		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders saati	13	1	13
Sınıf dışı ders çalışması	7	0,5	3,5
Ödev	6	0,5	3
Ara sınav çalışması	1	1	1
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			24,5
AKTS			1

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y Kredi	AKTS
Yabancı Dil -1	ING 1 TE	1	4	0	4	4

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	İngilizce
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Anlama Odaklı Yaklaşım kapsamında, "Starter" seviyesindeki öğrencilerin iki temel dil becerisini (Dinleme, Okuma), Cambridge Interchange-Intro ders kitabının dinleme ve okuma bölümleri ile geliştirmelerini sağlamak ve daha sonraki sınıfta ulaşılması hedeflenen İngilizce seviyesine temel teşkil edecek şekilde gerekli bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çok temel cümleleri anlayabilir ve kullanabilir.</li> <li>• Verilen komutları fiziksel olarak yerine getirebilir.</li> <li>• Basit seviyede dinlediklerini fiziksel olarak canlandırabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste yapılacak uygulamalar ile, "Starter" seviyesindeki öğrencilerin kelime dağarcığının, okuma ve dilbilgisi becerilerinin geliştirilmesi sağlanacaktır.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler.					
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler.					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler.					
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçları kullanımları öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler.					
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler.					
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler.					

1

7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörilemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler.				
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler.				
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir.				
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir.				
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir.				
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.				
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler.			x	
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar.				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.				

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	INTERCHANGE INTRO UNIT 1 (IT'S NICE TO MEET YOU.) "Possessive Adjectives, The verb BE, Listening, Stories : Gone"
2	INTERCHANGE INTRO UNIT 1 (IT'S NICE TO MEET YOU.) "Possessive Adjectives, The verb BE, Listening, Stories : Gone, Interchange Intro Video 1"
3	INTERCHANGE INTRO UNIT 2 (WHAT'S THIS?) "Articles: a, an, the, Listening, Where Questions with be, This/ These"
4	INTERCHANGE INTRO UNIT 2 (WHAT'S THIS?) "Articles: a, an, the, Listening, Where Questions with be, This/ These, Interchange Intro Video 2"
5	INTERCHANGE INTRO UNIT 3 (WHERE ARE YOU FROM?) "Listening, Negative Statements and yes/no questions with be"
6	INTERCHANGE INTRO UNIT 3 (WHERE ARE YOU FROM?) "Listening, Negative Statements and yes/no questions with be, Interchange Intro Video 3"
7	INTERCHANGE INTRO UNIT 4 (WHOSE JEANS ARE THESE?) "Listening, Possessives, Present Continuous Statements, Interchange Intro Video 4, And, but, so"
8	MID-TERM EXAM
9	INTERCHANGE INTRO UNIT 5 (WHAT ARE YOU DOING?) "Listening, Telling the

2

	time, Present Continuous Wh- Questions, Intonations"
10	INTERCHANGE INTRO UNIT 5 (WHAT ARE YOU DOING?) "Listening, Telling the time, Present Continuous Wh- Questions, Intonations, Interchange Intro Video 5"
11	INTERCHANGE INTRO UNIT 6 (MY SISTER WORKS DOWNTOWN.) "Listening, Reading Activity, Simple Present, Early, late, weekends, weekdays"
12	INTERCHANGE INTRO UNIT 6 (MY SISTER WORKS DOWNTOWN.) "Listening, Reading Activity, Simple Present, Early, late, weekends, weekdays, Interchange Intro Video 6"
13	INTERCHANGE INTRO UNIT 7 (DOES IT HAVE A VIEW?) "Listening, Simple Present with short answers, There is / There are, There's no... / There isn't a... / There are no... / There aren't any, Reading Activity : "A Little Trouble in California"
14	INTERCHANGE INTRO UNIT 7 (DOES IT HAVE A VIEW?) "Listening, Simple Present with short answers, There is / There are, There's no... / There isn't a... / There are no... / There aren't any, Interchange Intro Video 7, Reading Activity : "A Little Trouble in California"
15	INTERCHANGE INTRO UNIT 8 (WHAT DO YOU DO?) "Listening, Simple Present Wh-questions, Reading Activity, be+adjective, Stories : Quick Change, Interchange Intro Video 8"
16-17	Final Exam

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Interchange Intro Fourth Edition ( Teacher's Book )
Yardımcı Ders Kitabı	1. Interchange Intro Fourth Edition Work Book 2. Interchange Intro Fourth Edition Video Book 3. Self-study DVD-ROM 4. Dictionaries

DEĞERLENDİRME		
Yan yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	%40 Dinleme / % 60 Okuma
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40 Dinleme / % 60 Okuma
Yarıyıl Değerlendirme Notu -	1	% 8
TOPLAM		100

3

**AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU**

Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	14	2	28
Ödev	2	2	4
Ara sınav çalışması	1	3	3
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			96
AKTS			4

4



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Türk Dili	TDL-I GE	1	2	0	2	2

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	Ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini bilen, düşüncelerini amaca göre yazılı ve sözlü olarak etkili bir biçimde ifade edilebilen; Türkçenin yazım kurallarını doğru biçimde uygulayabilen, dil ve düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade aracı olarak Türk dilini doğru ve güzel konuşabilen, öğrencilerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öğrenciler, dil ve dil bilgisi terimlerini tanımlayabilir.</li> <li>• Öğrenciler, dünya dillerini sınıflandırabilir.</li> <li>• Öğrenciler, Türk dilinin ağız, şive ve lehçe özelliklerini ve tarihi gelişimini ifade edebilir.</li> <li>• Öğrenciler, yazım kurallarını ve noktalama işaretlerini kullanabilir.</li> <li>• Öğrenciler, bir yazıdaki anlatım bozukluklarını bulur ve anlatım bozukluğu olmayan bir yazı yazabilir.</li> <li>• Öğrenciler, kompozisyon kurallarına uygun olarak kendilerini sözlü ve yazılı ifade edebilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste, Türk dilinin yapısı, özellikleri, yazım kuralları, işleyişi incelenerek öğrencilerin kendilerini sözlü ifade edebilmeleri ve Türk dilinin kurallarına uygun olarak yazı yazabilmeleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					
2	Otomotiv alanında tanıyı iyi yapmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler.					
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeler izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilginin ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.					

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Dilbilgisi, Dil-Kültür ilişkisi
2	Dünya Dilleri Bilgisi
3	Türk Dilinin Tarihi Gelişimi
4	Türkçenin Yayılma Alanları, Türklerin Kullandığı Alfabeler
5	Yabancı Dillerin Türk Diline Etkileri, Yazılı ve Görsel Basının Türk Diline Etkileri, Teknolojik Gelişiminin Türk Diline Etkileri
6	Noktalama İşaretlerinin Kullanıldığı Yerler
7-8	Ara Sınav
9	Noktalama İşaretlerinin Kullanıldığı Yerler

2

10	Yazım Kuralları Bilgisi
11	Anlam, kavram, sözcük bilgisi.
12	Sözcükleri Anlam Yönünden Açıklama
13	Anlatım Bozuklukları Bilgisi.
14	Okuma, Hızlı Okuma Bilgisi.
15	Güzel Yazı Yazmanın Önemi ,Yazılı Kompozisyonu Uygulama
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavı

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Türk Dili-I (Yrd. Doç. Dr. Ertan EROL)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Türk Dil Kurumu Yayınları, Yazım Kılavuzu 2. Türk Dil Kurumu Yayınları, Türkçe Sözlük 3. Muharrem ERGİN, Üniversiteler İçin Türk Dili 4. Türk Dil Kurumu, Yabancı Kelimelere Karşılıklar

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	13	1	13
Ödev	1	1	1
Ara sınav çalışması	1	3	3
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			49
AKTS			2

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Matematik-I	MAT1GE	1	2	0	2	3
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Görevlisi						
Dersin Amacı	Öğrencilere, temel matematik bilgisi ile matematik problemlerinin çözümü için uygulama becerisi kazandırılması amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sayı kümeleri üzerinde temel işlemleri yapabilir.</li> <li>Birinci ve ikinci dereceden eşitsizliklerle ilgili problemleri çözebilir.</li> <li>Fonksiyonların özelliklerini problemlerde uygulayabilir.</li> <li>Doğru ve parabol grafiğini çözebilir.</li> <li>Üstel ve logaritmik fonksiyonlarla ilgili problemleri çözebilir.</li> <li>Matrislerin ve determinanların özelliklerini kullanarak problem çözebilir.</li> <li>Elementer satır işlemlerini kullanarak denklem sistemlerini çözebilir.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Derste, sayı kümeleri üzerinde temel işlemler, birinci ve ikinci dereceden eşitsizliklerle ilgili problemler, fonksiyonların özellikleri, doğru ve parabol grafiği, matrislerin ve determinanların özellikleri ve denklem sistemleri incelenecektir.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Elektronik Haberleşme alanında temel bilgi ve becerilere sahip olabilirler ve Elektronik Haberleşme alanındaki temel kavramları kavrayabilirler,				X	
2	Elektronik Haberleşme alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri tanımlama, toplama ve kullanmayı etkin bir biçimde yapabilirler, pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünme becerileri kullanabilirler,				X	
3	Elektronik Haberleşme ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine ve hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Elektronik Haberleşme alanında bağımsız olarak öğrenmeyi ve öğrendiklerini uygulayabildiğini gösterebilirler,					X
5	Elektronik Haberleşme ile ilgili çalışmalarda öngörülme durumlarla ilgili sorunları belirleyebilirler ve çözüm arama yeteneğini kazandığını gösterebilirler,				X	
6	Sorumluluğu altında çalışanların performanslarını objektif olarak değerlendirebilir ve denetleyebilirler,				X	

1

7	Elektronik Haberleşme alanında yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilirler,					X
8	Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, Elektronik Haberleşme mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanabilirler,					X
9	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X
10	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,				X	
11	Elektronik Haberleşme sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan makine teçhizat alet, avadanlık ve cihazları kullanabilirler,					X
12	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşırlar,		X			
13	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincine sahiptirler,					X
14	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer ilgi kaynaklarını kullanabilme, toplanan verileri analiz etme ve yorumlama becerisine sahiptirler,					X
15	Elektronik haberleşme alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,	X				

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Sayılar Ve Üslû Sayılar
2	Kökü Sayılar Ve Mutlak Değer
3	Özdeşlikler Ve Çarpanlara Ayırma
4	Polinomlar
5	Denklemler
6	Eşitsizlikler
7	Yarıyıl ara sınavı
8	Yarıyıl ara sınavı değerlendirilmesi
9	Fonksiyonlar
10	Fonksiyon Grafikleri
11	Logaritmik Fonksiyon
12	Matrisler
13	Determinantlar
14	Lineer Denklem Sistemleri

2

15	Ticari Matematik
16-17	Yarı Yıl Sonu Sınavları

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Matematiksel Analize Giriş ( Ernest S.HAEUSSLER JR) Ders Kitabı
Yardımcı Ders Kitabı	1. Matematik Ders Notu I

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	10	1	10
Ödev	7	2	14
Ara sınav çalışması	10	1	10
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	10	1	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			72
AKTS			3



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Matematik-I	MAT1GE	1	2	0	2	3

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	Öğrencilere, temel matematik bilgisi ile matematik problemlerinin çözümü için uygulama becerisi kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sayı kümeleri üzerinde temel işlemleri yapabilir.</li> <li>Birinci ve ikinci dereceden eşitsizliklerle ilgili problemleri çözebilir.</li> <li>Fonksiyonların özelliklerini problemlerde uygulayabilir.</li> <li>Doğru ve parabol grafiğini çizebilir.</li> <li>Üstel ve logaritmik fonksiyonlarla ilgili problemleri çözebilir.</li> <li>Matrislerin ve determinanların özelliklerini kullanarak problem çözebilir.</li> <li>Elementer satır işlemlerini kullanarak denklem sistemlerini çözebilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste, sayı kümeleri üzerinde temel işlemler, birinci ve ikinci dereceden eşitsizliklerle ilgili problemler, fonksiyonların özellikleri, doğru ve parabol grafiği, matrislerin ve determinanların özellikleri ve denklem sistemleri incelenecektir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanıımı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X

1

12	Matrisler
13	Determinantlar
14	Lineer Denklem Sistemleri
15	Ticari Matematik
16-17	Yarı Yıl Sonu Sınavları

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders Kitabı	1. Matematiksel Analize Giriş (Ernest S.HAEUSSLER JR) Ders Kitabı
Yardımcı Ders Kitabı	1. Matematik Ders Notu I

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	10	1	10
Ödev	7	2	14
Ara sınav çalışması	10	1	10
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	10	1	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			72
AKTS			3

3

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler.				X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				X	
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilirler,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmelerin izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile ürettiği makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilirler,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,	X				
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilirler,		X			
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olurlar.	X				

<b>HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK</b>	
Hafta	Konular
1	Sayılar Ve Üslü Sayılar
2	Köklü Sayılar Ve Mutlak Değer
3	Özdeşlikler Ve Çarpanlara Ayırma
4	Polinomlar
5	Denklemler
6	Eşitsizlikler
7	Yarıyıl ara sınavı
8	Yarıyıl ara sınavı değerlendirilmesi
9	Fonksiyonlar
10	Fonksiyon Grafikleri
11	Logaritmik Fonksiyon

2

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Fizik-I	FİZ1TE	1	1	0	1	2
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Görevlisi						
Dersin Amacı	Öğrencilere maddenin özellikleri, hareket, hareketin oluşması ve hareketi oluşturan kuvvetlerle ilgili bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maddenin özelliklerini tanımlayabilir.</li> <li>Sıvı ve gaz basıncını açıklayabilir.</li> <li>Isı ve sıcaklığı belirleyebilir.</li> <li>Hal değişimini açıklayabilir, genleşmeyi hesaplayabilir.</li> <li>Fizik kanunlarını kullanarak vektörlerle moment hesabını yapabilir, iş ve enerji arasındaki ilişkiyi açıklayabilir.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Maddenin özellikleri, sıvıların kaldırma kuvveti, sıvı ve gaz basıncını, ısı ve sıcaklık, hal değişimi, genleşme, moment hesabı, dinamik yasalar, iş ve enerji arasındaki ilişki, enerji ve momentumun korunumu süreklilik denklem konuları incelenecektir.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,	X
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,	X
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,	X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,	X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,	X

1

12	Hareket
13	İş ve Enerji Kavramları
14	Mekanik Enerjinin Korunumu
15	İtme ve Momentum
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavları

KAYNAKLAR		
Ders Kitabı	1. Fizik I lkeleri 1 (Prof.Dr.Kemal ÇOLAKOĞLU)	
DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

<b>AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	1	13
Sınıf dışı ders çalışması	7	1	7
Ödev	5	1,5	7,5
Ara sınav çalışması	5	1	5
Ara sınav	1	1,15	1,15
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	5	1	5
Yarıyıl sonu sınavı	1	1,15	1,15
TOPLAM			40
AKTS			2

3

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,			X	
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilirler,				X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmelerin izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilirler,			X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,	X			
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilirler,		X		
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olurlar.	X			

<b>HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK</b>	
Hafta	Konular
1	Maddelerin Kimyasal Özellikleri.
2	Maddelerin Fiziksel Özellikleri
3	Maddelerin Esnekliği.
4	Özkütle ve Karışımların Özkütlesi.
5	Basınç Ve Kaldırma Kuvveti.
6	Isı Ve Sıcaklık Kavramları, Termometreler.
7	Yarıyıl ara sınavı
8	Yarıyıl ara sınavı değerlendirilmesi
9	Isı Alışverişi Ve Genleşme
10	Statik
11	Dinamik

2



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Bilgisayar Kullanımı	BIK1-MO	1	1	1	1,5	2

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin, bilgisayar donanım birimlerini tanımaları, işletim sisteminin temel özelliklerini kavramaları, günlük yaşamlarında kullanacakları kelime işlem programı, elektronik hesaplama-tablolama programı ve sunu programı ile ilgili uygulamalar yapmaları amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilgisayarın tanımını ve tarihçesi bilgisini açıklar.</li> <li>• Donanım ve yazılım birimlerini tanıtır.</li> <li>• Temel Windows kavramlarını açıklar.</li> <li>• On parmak yazı yazar.</li> <li>• Kelime işlem program bileşenlerini tanıtır.</li> <li>• Kelime işlem programını kullanarak belge hazırlar.</li> <li>• Elektronik hesaplama ve tablolama programı kullanarak tablo hazırlayarak hesaplamalarını yaptırır.</li> <li>• Sunu programı kullanarak sunu hazırlar.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste bilgisayar donanım birimleri ve bu birimlerin özellikleri; işletim sisteminin özellikleri; klavye kullanma esasları ve kelime işlem programı, elektronik hesaplama-tablolama ve sunu programının kullanımı uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S.N.	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Elektronik Haberleşme alanında temel bilgi ve becerilere sahip olabilirler ve Elektronik Haberleşme alanındaki temel kavramları kavrayabilirler,					
2	Elektronik Haberleşme alanında tanımlı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri tanımlama, toplama ve kullanmayı etkin bir biçimde yapabilirler; pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünsel becerileri kullanabilirler,					
3	Elektronik Haberleşme ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine ve hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	Elektronik Haberleşme alanında bağımsız olarak öğrenmeyi ve öğrendiklerini uygulayabildiğini gösterebilirler,					
5	Elektronik Haberleşme ile ilgili çalışmalarda öngörülme durumlarla ilgili sorunları belirleyebilirler ve çözüm arama yeteneğini kazandığını gösterebilirler,					

1

6	Sorumluluğu altında çalışanların performanslarını objektif olarak değerlendirebilir ve denetleyebilirler,			X		
7	Elektronik Haberleşme alanında yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilirler,					
8	Temel bilgisayar kullanımı bilgisini ile birlikte, Elektronik Haberleşme mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanabilirler,				X	
9	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisini ve bilincine sahip olabilirler,			X		
10	Elektronik Haberleşme ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisini ve bilincine sahip olabilirler,					
11	Elektronik Haberleşme sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan makine teçhizat alet, avadanlık ve cihazları kullanabilirler,					
12	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisini ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,		X			
13	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci, bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme bilincine sahiptirler,					X
14	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabileceği, veri tabanları ve diğer ilgili kaynakları kullanabilme, toplanan verileri analiz etme ve yorumlama becerisine sahiptirler,				X	
15	Elektronik haberleşme alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,				X	

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Temel Bilgisayar Birimleri Ve Windows İşletim Sistemi
2	Windows Gezini Ve Dosya-Klasör İşlemleri
3	Kelime İşlem Programı Pencere Elemanları Ve Görüntüleme Biçimleri
4	Belge Biçimlendirme İşlemleri
5	Tablo Oluşturma ve Düzenleme İşlemleri
6	Çizim ve Grafik İşlemleri
7-8	Ara sınav haftaları
9	Tablolama Programı Uygulama Penceresi ve Bileşenleri
10	Matematiksel İfadeler ve Formüller

2

11	Matematiksel İfadeler ve Formüller
12	Veri Sıralama ve Süzme
13	Sayfa Yapısı Ayarları
14	Sunu Programı ile Sunu Yaratma
15	Sunu Biçimlendirme
16-17	Yarıyıl sonu sınav haftaları

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Bilgisayar Teknolojisi ve Kullanımı (Prof.Dr. Sedat TEMUR-Öğr.Gör.Kadir YALÇIN)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Windows XP ve Office XP ile Temel Bilgisayar Eğitimi (Nezife BAYKAL, Nuray TEKİN) 2. Office XP Professional Edition (Greg Perry) 3. Office 2000'den XP'ye (A. Taşçıoğlu) 4. Windows XP (Cenk Tarhan)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	9	1	9
Ödev	4	1	4
Ara sınav çalışması	1	3	3
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
TOPLAM			49
AKTS			2

3

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Benzin Motorları Teknolojisi	BMT-1MO	1	1	3	2,5	5
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Elemanı						
Dersin Amacı	Benzin Motorları Teknolojisi dersinde öğrencilere benzinli motor sistemleri ve genel esaslar ile dizel motor parçaları ve bakımı becerilerini kazandırmak amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorculukla ilgili temel tanım ve kavramları bilir.</li> <li>İçten yanmalı motorların temel çalışma prensiplerini bilir.</li> <li>Araç üzerindeki benzinli motor parçalarını söker, takar ve kontrollerini yapar.</li> <li>Araç üzerindeki benzin motor sistemlerini bilir ve tanır.</li> <li>Benzinli motor sistemlerinin bakım ve arızacılık işlemlerini yapar.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Derste benzin motorlarının parçaları, sistemlerinin çalışması ile arıza arama ve arızanın giderilmesi uygulamalı olarak öğretilmektedir.					

S.N.	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					X
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,				X	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X

1

9	Soğutma Sistemi Parçaları ve Bakımı.
10	Motor Parçaları ve Arızacılık.
11	Supaplar ve Supap Mekanizmaları.
12	Piston Biyel Mekanizması ve Krank Milleri.
13	Piston Biyel Mekanizması ve Krank Milleri.
14	Kompresyon Muayenesi ve Silindir Kaçak Testi.
15	Kompresyon Muayenesi ve Silindir Kaçak Testi.
16	Yarıyıl Sonu Sınavı.
17	Yarıyıl Sonu Sınavı.

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders Kitabı	1. Benzin Motorları (İbrahim OZDAMAR) 2. Motor Ayarları ve Bakımı (Orhan KAYA) 3. Motorculuk Bölümü İş ve İşlem Yaprakları Sınıf 1
Yardımcı Ders Kitabı	1. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried STAUDAT)

<b>DEĞERLENDİRME</b>		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

<b>AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	5	65
Sınıf dışı ders çalışması	10	1	10
Ödev	11	1	11
Ara sınav çalışması	1	4	4
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			101
AKTS			5

3

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,		X		
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörilemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,			X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilme,		X		
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilme,				X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme,		X		
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşılabılır,				
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.		X		

<b>HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK</b>	
Hafta	Konular
1	Motor Prensipleri, El ve Ölçü Aletleri.
2	Genel Tanımlar ve Terimler, Supap Zaman Ayar Diyagramı, İki ve Dört Zamanlı Motorlar.
3	Motor Gücü, Motor Momenti, Motor Karakteristikleri ve Motor Tipleri.
4	Yakıt Sistemi, Parçaları ve Bakımı.
5	Ateşleme Sistemi, Parçaları ve Bakımı.
6	Yağlama Sistemi Parçaları ve Bakımı.
7	Yarıyıl Ara Sınavı.
8	Yarıyıl Ara Sınavı.

2





**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Otomotiv Elektrik ve Elektronik	OEK-1MO	1	1	3	2,5	6

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin, araç elektrik ve elektronik konuları ile ilgili temel prensipleri kavrama, araç üzerindeki elektrik ve elektronik tesisatlarının kurulması, bakımı ve arızacılığı konularında bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrik ve elektronik ile ilgili temel kavramları tanımlayabilir.</li> <li>Araç üzerindeki elektrik ve elektronik parça ve tesisatların özelliklerini ve çalışma prensiplerini açıklayabilir.</li> <li>Araç üzerinde batarya tesisi kurup çalıştırabilir.</li> <li>Araç üzerindeki marş ve şarj sistemi tesisi kurup çalıştırabilir.</li> <li>Araç üzerinde ateşleme sistemi tesisi kurup çalıştırabilir.</li> <li>Araç üzerinde aydınlatma ve ikaz sistemi tesisi kurup çalıştırabilir.</li> <li>Araç elektrik ve elektronik sistemlerinin arıza teşhisini yapabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste motorlu araçlar çalışmasını sağlayan elektrik ve elektronik sistemlerinin çalışma amacı, devre elemanları ve özellikleri devre tesisatlarının kurulması ve çalıştırılması, arızalı devrelerde arıza arama ve arızanın giderilmesi uygulamaları olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X

1

10	Marş sistemi tesisi.
11	Şarj sistemi tesisi.
12	Şarj sistemi tesisi.
13	Ateşleme sistemi tesisi.
14	Ateşleme sistemi tesisi.
15	Aydınlatma ve ikaz sistemi tesisi.
16	Yarıyıl sonu sınav haftaları.
17	Yarıyıl sonu sınav haftaları.

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders Kitabı	<ol style="list-style-type: none"> <li>Otomobil Motorlarında Bataryalar (F. YOLAÇAN)</li> <li>Marş ve Şarj Sistemleri (F. YOLAÇAN)</li> <li>Ateşleme Sistemleri (F. YOLAÇAN)</li> <li>Oto Elektrik Teknolojisi (İlhan YURTKULU)</li> <li>Otomotiv Elektroniği (Rıdvan ARSLAN, Ali SÖRMEN)</li> </ol>
Yardımcı Ders Kitabı	1. Motorlu Yaşıtlı Tekniği (Wilfried Staudt)

<b>DEĞERLENDİRME</b>		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>

<b>AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	4	52
Sınıf dışı ders çalışması	11	2	22
Ödev	11	2	22
Ara sınav çalışması	4	4	16
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	4	4	16
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
<b>TOPLAM</b>			<b>136</b>
<b>AKTS</b>			<b>6</b>

3

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve becerileri ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye olan ilgisiyle öğrenmeye ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,					X
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X

<b>HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK</b>	
Hafta	Konular
1	Elektrik akımı ile ilgili temel kavramlar, Ohm kanunu ve uygulamaları.
2	Seri, paralel ve karışık devreler.
3	Elektrik ve elektronik devre elemanları, elektrikli ölçü aletleri.
4	Kablolarda, ampuller, sigortalar.
5	Batarya tesisi.
6	Batarya şarjı.
7	Ara sınav haftaları.
8	Ara sınav haftaları.
9	Marş sistemi tesisi.

2

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Motor Termodinamiği	TER-1MO	1	3	0	3	5

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste, matematik prensipleri oluşturma ve kavrama gücü faaliyetlerini değişkenler arası ilişki, bilgi ve becerilerini geliştirme sürecinde, sistemi bilimsel olarak sembollerle disipline etme çerçevesinde modelleme yapabilmeleri için gerekli altyapı oluşturulması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temel matematik ve fizik kuralları bil ve problem çözümlerinde uygular.</li> <li>• Termodinamiğin temel kavramlarını ve kanunlarını bil ve örneklerle açıklayabilir.</li> <li>• İş, güç, enerji gibi kavramların birimlerini bil ve hesaplamalarını yapabilir.</li> <li>• Teorik ve pratik P-V ve T-S diyagramlarını bil ve çizebilir.</li> <li>• Teorik otto, dizel ve karma çevrimleri ile ilgili problem çözümlerini yapabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste termodinamiğin temel kavramları, teorik otto, dizel ve karma çevrimler ile ilgili problem çözümlerinin yanında iş, güç, ortalama efektif basınç gibi temel motorculuk terimleri ile ilgili örnek problemler öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					X
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					X
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,				X	

1

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,			X		
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,			X		
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilinci sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilinci sahip olabilirler,				X	

**HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK**

Hafta	Konular
1	Termodinamik Kavram Ve Tanımlar, Isı, Özgül Isı, Sıcaklık Ve Mutlak Sıcaklık
2	Isı Miktarı Ölçümü, Sıcaklığın Ölçümü, Kalerimetreler ile Termometreler, Ağırlık, Özgül Ağırlık, Kütle ve Özgül Kütle, Hacim, Özgül Hacim, Basınç ve Mutlak Basınç
3	Boyle-Marlotte, Gay Lussac Kanunları ve Problem Çözümleri
4	Genel Gaz Denklemi, Gaz Sabitesi ile Molekül Ağırlığı Arasındaki Bağlantı, Özgül Isınma Isıları
5	Termodinamiğin 1'inci Kanunu
6	İş, Güç, Formül ve Birimleri, Isının İşe, İşin Isı Haline Çevirilmesi ve Problem Çözümleri
7-8	Ara Sınav Haftaları

2

9	Açık Dönüşüm P-V ve T-S Diyagramları ve Dönüşümlerin Diyagramlarda Gösterilmesi
10	Termodinamiğin 2 nci Kanunu
11	Termik Makinaların Fonksiyonel Şeması
12	Teorik ve Pratik Otto Çevrimi, P-V Ve T-S Diyagramlarının Analizi, Problem Çözümü
13	Teorik ve Pratik Dizel Çevrimi, P-V Ve T-S Diyagramlarının Analizi, Problem Çözümü
14	Teorik ve Pratik Karma Çevrimi, P-V Ve T-S Diyagramlarının Analizi, Problem Çözümü
15	Teorik ve Pratik Karma Çevrimi, P-V Ve T-S Diyagramlarının Analizi, Problem Çözümü
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavı

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1.Mühendislik Yaklaşımı ile Termodinamik ( Yunus A. ÇENGEL, Michael A. BOLES)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Termodinamik (Prof.Dr.Selim ÇETİNKAYA) 2. Termodinamik Problemler (A. ÖZTÜRK-A. KILIÇ) 3. Termodinamik Tablolar (Prof.Dr.Yusuf SEZEN) 4. İYM ve Termodinamik (Ar-ge yayınları) 5. Termodinamik (M. Emin ZORKUN)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saat	12	3	36
Sınıf dışı ders çalışması	14	3	42
Ödev	14	1	14
Ara sınav çalışması	1	4	4
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	8	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
TOPLAM			108
AKTS			5

3



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II	INK-2 GE	2	1	0	1	1

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilere, Milli Mücadele döneminin hazırlık aşaması ve muharebeler dönemi ile ulusal egemenliğe dayalı tam bağımsız yeni Türk devletinin kuruluş sürecinin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkması ve milli bilincin uyanmasını açıklayabilir.</li> <li>• Genelgeler ile kongreler dönemini ve önemini açıklayabilir.</li> <li>• TBMM'nin açılması ve önemini açıklayabilir.</li> <li>• Kuvayı Milliye'nin kuruluşu ve önemini açıklayabilir.</li> <li>• TBMM'ne karşı ayaklanmaları açıklayabilir.</li> <li>• Sevr Antlaşmasını açıklayabilir.</li> <li>• Düzenli ordunun kurulması ve önemini açıklayabilir.</li> <li>• Kurtuluş Savaşı cepheleri ve olaylarını açıklayabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'ya geçerek ihtilali başlatması ve teşkilatlandırması, Kuva-yı Milliye'nin kuruluşu, Misak-ı Milli'nin kabulü, TBMM'nin açılması ve buna karşı ayaklanmalar, Sevr Barış Antlaşması, Kurtuluş Savaşı Muharebeleri (Doğu, Güney, Batı Cephe) konuları öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					
2	Otomotiv alanında tanıımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					

1

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye ilgiyi geliştirebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,				
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilginin ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				X
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,				X

**HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK**

Hafta	Konular
1	Atatürk'ün Samsun'a çıkışı, Havza Genelgesi.
2	Amasya Genelgesi.
3	Erzurum Kongresi.
4	Sivas Kongresi.
5	Amasya Görüşmesi, Temsil Kurulu'nun Ankara'ya gelmesi.
6	Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin toplanması.
7-8	Ara Sınav – Ara Sınav Değerlendirmesi.

2

9	Misak-ı Milli'nin kabulü, İstanbul'un işgali.
10	TBMM'nin açılması, 1921 Teşkilat-ı Esasiye Kanunu.
11	TBMM ile İstanbul Hükümeti arasındaki mücadeleler.
12	Kuva-yı Milliye
13	Sevr Barış Antlaşması
14	Doğu Cephesi (Ermeni Meselesi)
15	Güney Cephesi
16-17	Yıl Sonu Sınavı

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Türk Devrim Tarihi ve Atatürkçülük (Birinci Sınıf) Ders Kitabı (Levent KUŞOĞLU)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Nutuk, C.I-II-III, (M.Kemal ATATÜRK) 2. 20. Siyasi Tarih, Cilt 1-2:1914-1995 (Fahri ARMAOĞLU) 3. Türk İnkılâp Tarihi (Hamza EROĞLU)

DEĞERLENDİRME		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	1	13
Sınıf dışı ders çalışması	14	0,25	3,5
Ödev	12	0,25	3
Ara sınav çalışması	1	1	1
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			24,5
AKTS			1

3

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y Kred	AKTS
Yabancı Dil -2	İNG 2 TE	2	4	0	4	4

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	İngilizce
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Anlama Odaklı Yaklaşım kapsamında, "Starter" seviyesindeki öğrencilerin iki temel dil becerisini (Dinleme, Okuma), Cambridge Interchange-Intro ders kitabının dinleme ve okuma bölümleri ile geliştirmelerini sağlamak ve daha sonraki sınıfta ulaşılması hedeflenen İngilizce seviyesine temel teşkil edecek şekilde gerekli bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Çok temel cümleleri anlayabilir ve kullanabilir.</li> <li>• Verilen komutları fiziksel olarak yerine getirebilir.</li> <li>• Basit seviyede dinlediklerini fiziksel olarak canlandırabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste yapılacak uygulamalar ile, "Starter" seviyesindeki öğrencilerin kelime dağarcığının, okuma ve dilbilgisi becerilerinin geliştirilmesi sağlanacaktır.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					
2	Otomotiv alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					

1

7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve becerileri ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilşim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,					
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				X	
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	INTERCHANGE INTRO UNIT 9 (DO WE NEED ANY EGGS?) * Listening, Count Noncount nouns; some and any, Adverbs of frequency, Reading Activity, Stories : The Black Pearls
2	INTERCHANGE INTRO UNIT 9 (DO WE NEED ANY EGGS?) * Listening, Count Noncount nouns; some and any, Adverbs of frequency, Reading Activity, Stories : The Black Pearls, Interchange Intro Video 9
3	INTERCHANGE INTRO UNIT 10 (WHAT SPORTS DO YOU PLAY?) * Listening, Simple Present wh- questions, Can as ability, Reading Activity, Stories : Dirty Money
4	INTERCHANGE INTRO UNIT 10 (WHAT SPORTS DO YOU PLAY?) * Listening, Simple Present wh- questions, Can as ability, Reading Activity, Stories : Dirty Money, Interchange Intro Video 10
5	INTERCHANGE INTRO UNIT 11 (WHAT ARE YOU GOING TO DO?) * Listening, The Future with Be going to, Reading Activity, Stories : Arman's Journey - A Death in Oxford
6	INTERCHANGE INTRO UNIT 11 (WHAT ARE YOU GOING TO DO?) * Listening, The Future with Be going to, Reading Activity, Stories : Arman's Journey - A Death in Oxford, Interchange Intro Video 11
7	INTERCHANGE INTRO UNIT 12 (WHAT'S THE MATTER?) * Listening, Have+ noun, feel+adj, Imperatives, Reading Activity, Stories : What a Lottery - Let me out, Interchange Intro Video 12
8	MID-TERM EXAM

2

9	INTERCHANGE INTRO UNIT 13( YOU CAN'T MISS IT.) * Listening, Prepositions of place, Directions, Reading Activity, Stories : Book Boy - The Penang File
10	INTERCHANGE INTRO UNIT 13( YOU CAN'T MISS IT.) * Listening, Prepositions of place, Directions, Reading Activity, Stories : Book Boy - The Penang File, Interchange Intro Video 13
11	INTERCHANGE INTRO UNIT 14 (Did you have fun?) * Listening, Simple Past Statements: Regular Verbs, Reading Activity, Stories : The Girl at the Window
12	INTERCHANGE INTRO UNIT 14 (Did you have fun?) * Listening, Simple Past Statements: Regular Verbs, Reading Activity, Stories : The Girl at the Window, Interchange Intro Video 14
13	INTERCHANGE INTRO UNIT 15 ( WHERE DID YOU GROW UP?) * Listening, Past of BE, Wh- questions with did was, were, Reading Activity, Stories : Why ?
14	INTERCHANGE INTRO UNIT 15 ( WHERE DID YOU GROW UP?) * Listening, Past of BE, Wh- questions with did, was, were, Reading Activity, Stories : Why ?, Interchange Intro Video 15
15	INTERCHANGE INTRO UNIT 16 ( CAN SHE CALL YOU LATER?) * Listening, Invitations; verb+to, Reading Activity, Stories : Big Hair Day, Interchange Intro Video 16
16-17	Final Exams

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Interchange Intro Fourth Edition ( Teacher's Book )
Yardımcı Ders Kitabı	1. Interchange Intro Fourth Edition Work Book 2. Interchange Intro Fourth Edition Video Book 3. Self-study DVD-ROM 4. Dictionaries

DEĞERLENDİRME		
Yan yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	%40 Dinleme / % 60 Okuma
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40 Dinleme / % 60 Okuma
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	% 8
TOPLAM		100

**AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU**

Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56

3

Sınıf dışı ders çalışması	14	2	28
Ödev	2	2	4
Ara sınav çalışması	1	3	3
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			96
AKTS			4



4



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Türk Dili	TDL-II GE	2	2	0	2	2

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	Ana dilinin yapı ve işleyiş özelliklerini bilen, düşüncelerini amaca göre yazılı ve sözlü olarak etkili bir biçimde ifade edilebilen; Türkçenin yazım kurallarını doğru biçimde uygulayabilen, dil ve düşünce bağlantısı açısından, yazılı ve sözlü ifade aracı olarak Türk dilini doğru ve güzel konuşabilen, öğrencilerin yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Öğrenciler, kompozisyonun nasıl yazılması gerektiğini bilir ve belirlenen bir konuda kompozisyon yazabilir.</li> <li>Öğrenciler, makale, deneme, fıkra, anı, eleştiri, gezi yazısı gibi türlerde yazı yazabilecek bilgi düzeyine ulaşır.</li> <li>Öğrenciler, bilimsel yazı yazma esaslarına uygun olarak bilimsel yazı hazırlayabilecek bilgi düzeyine ulaşır.</li> <li>Öğrenciler, askeri yazışma kuralları bilgisine sahip olur.</li> <li>Öğrenciler, belirlenen bir konu hakkında hazırlıklı veya hazırlıksız konuşma yapabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste, Türk dilinin yapısı, özellikleri, yazım kuralları, işleyişine göre yazılı anlatım türlerinde; bilimsel yazı yazma esaslarına ve askeri yazışma usullerine uygun olarak yazı yazabilmeleri; belirlenen bir konu hakkında hazırlıklı ve hazırlıksız konuşma yapabilmeleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					
2	Otomotiv alanında tanıımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeler izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					

**HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK**

Hafta	Konular
1	YAZILI KOMPOZİSYON İLKELERİ / Yazılı Kompozisyon İlkeleri Bilgisi
2	ANLATIM TÜRLERİ / Anlatım Türleri Bilgisi
3	ANLATIM TÜRLERİ / Anlatım Türleri Bilgisi
4	BİLİMSEL YAZILARIN HAZIRLANMASINDA UYGULANACAK KURALLAR / Bilimsel Yazıların Hazırlanmasında Uygulanacak Kurallar Bilgisi
5	ASKERİ YAZIŞMA KURALLARI / Askeri Yazışma Kuralları Bilgisi
6	ASKERİ YAZIŞMA KURALLARI / Askeri Yazışma Kuralları Bilgisi
7-8	ARA SINAV
9	ASKERİ YAZIŞMA KURALLARI / Askeri Yazışma Kurallarının Uygulama
10	SÖZLÜ ANLATIM / Sözlü Anlatımın Temel Kuralları, Diksiyon Bilgisi, Vücut Dili.

2

11	SÖZLÜ ANLATIM / Konuşma Çeşitleri
12	SÖZLÜ ANLATIM / Hazırlıklı – Hazırlıksız Konuşma
13	SÖZLÜ ANLATIM / Hazırlıklı – Hazırlıksız Konuşma
14	SÖZLÜ ANLATIM / Hazırlıklı – Hazırlıksız Konuşma
15	SÖZLÜ ANLATIM / Hazırlıklı – Hazırlıksız Konuşma
16-17	YARIYIL SONU SINAVI

**KAYNAKLAR**

Ders Kitabı	1. Türk Dili ve Kompozisyon –II (Öğ. Bnb. Ahmet KIYMAZ)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Z. KORKMAZ, H. ZULFIKAR, Yüksek Öğretim Öğrencileri İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri 2. Oya ADALI, Anlamak ve Anlatmak 3. Mustafa Nihat ÖZÖN, Yazmak Sanatı ve Kompozisyona Giriş 4. Emin ÖZDEMİR, Yazmak Sanatı 5. Enver Naci GÖKŞEN, Kompozisyon İlkeleri ve Antoloji 6. Yaşar YÖRÜK, Kompozisyon İlkeleri Edebiyat Türleri 7. Kemal GARIPOĞLU, Örneklilik Kompozisyon Bilgileri 8. TÜRK DİL KURUMU, Yazım Kılavuzu 9. TÜRK DİL KURUMU, Yabancı Kelimelere Karşılıklar

**DEĞERLENDİRME**

Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

**AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU**

Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	13	1	13
Ödev	1	1	1
Ara sınav çalışması	1	3	3
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			49
AKTS			2

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Matematik-II	MAT2GE	2	2	0	2	3

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	Öğrencilere, temel matematik bilgisi ile matematik problemlerinin çözümü için uygulama becerisi kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trigonometrik özdeşlikleri kullanarak problem çözebilir.</li> <li>• Kompleks sayıların temel özelliklerini kullanarak problem çözebilir.</li> <li>• Verilen bir fonksiyonun belli bir noktada veya belli bir aralıktaki sürekli olup olmadığını bulabilir.</li> <li>• Temel türev alma kurallarını uygulayarak verilen fonksiyonların türevini alabilir.</li> <li>• Verilen bir noktada bir fonksiyonun teğet ve normal denklemlerini bulabilir.</li> <li>• Integral alma kural ve yöntemlerini kullanarak bir fonksiyonun integralini hesaplayabilir.</li> <li>• Belirli integralin özelliklerini kullanarak problem çözebilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste, trigonometrik özdeşlikler, kompleks sayıların temel özellikleri, verilen bir fonksiyonun belli bir noktada veya belli bir aralıktaki sürekli olup olmadığı, verilen fonksiyonların türevi, verilen bir noktada bir fonksiyonun teğet ve normal denklemleri, bir fonksiyonun integrali ve belirli integralin özellikleri incelenmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve mekatronik alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,	X				
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					X
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeler izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,		X			
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilginin ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,			X		
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.					X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Trigonometri
2	Trigonometri
3	Kompleks Sayılar
4	Kompleks Sayılar
5	Limit
6	Süreklilik
7	Yarıyıl ara sınavı
8	Yarıyıl ara sınavı değerlendirme
9	Türev Ve Uygulamaları
10	Türev Ve Uygulamaları
11	Türev Ve Uygulamaları
12	Türev Ve Uygulamaları
13	İntegral Ve Uygulamaları

2

14	İntegral Ve Uygulamaları
15	İntegral Ve Uygulamaları
16-17	Yarı Yıl Sonu Sınavları

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Matematiksel Analize Giriş ( Ernest S.HAEUSSLER JR) Ders Kitabı
Yardımcı Ders Kitabı	1. Matematik Ders Notu II

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	10	1	10
Ödev	7	2	14
Ara sınav çalışması	10	1	10
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	10	1	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			72
AKTS			3



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Fizik-II	FIZ2TE	2	1	0	1	2
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Görevlisi						
Dersin Amacı	Öğrencilere dalgaların ve ışığın özellikleri, çeşitleri ile enerji konusunda temel bilgi verilmesi amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalga hareketi konusunda geçen başlıca kavramları tanımlayabilir.</li> <li>• Işığın yayılma hızı ve aydınlanma ile ilgili problemleri çözebilir.</li> <li>• Elektriklenmeyi tanımlayabilir, elektriklenme ile ilgili problemleri çözebilir.</li> <li>• Elektrik alanını açıklayabilir.</li> <li>• Manyetik ve manyetik olmayan maddeleri açıklayabilir.</li> <li>• Özel rölativite konusunda geçen kavramları tanımlayabilir.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Derste, dalga hareketi konusunda geçen başlıca kavramlar elektriklenme ve elektriklenme ile ilgili problemler, manyetik ve manyetik olmayan maddeler, özel rölativite, zaman genişlemesi, uzunluk kısılması, fotoelektrik, compton olayında parçacık dalga arasındaki ilişkisi incelenecektir.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı iyi yapılmış problemlerin çözümünü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				X	
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilirler,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilme ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilirler,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,	X				
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte iletişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilirler,		X			
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olurlar.	X				

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Su Dalgaları
2	Yay Dalgaları
3	Ses Dalgaları
4	Işığın Yansıması Ve Yansıma Olayları
5	Işığın Kırılması
6	Elektromanyetik Dalgalar
7	Yarıyıl ara sınavı
8	Yarıyıl ara sınavı değerlendirilmesi
9	Elektromanyetik Dalgaların Frekansı
10	Statik Elektrik
11	Manyetizma

2

12	İndüksiyon ve lenz yasası
13	Fotoelektrik Olay
14	Compton Olayı
15	Atom Fiziki, Radyoaktivite ve Nükleer Enerji
16-17	Yarı Yıl Sonu Sınavları

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Fizik İlkeleri 2 (Prof.Dr.Kemal ÇOLAKOĞLU)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	1	13
Sınıf dışı ders çalışması	7	1	7
Ödev	5	1,5	7,5
Ara sınav çalışması	5	1	5
Ara sınav	1	1,15	1,15
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	5	1	5
Yarıyıl sonu sınavı	1	1,15	1,15
TOPLAM			40
AKTS			2

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Alternatif Motor ve Yakıtlar	AMY-2MO	2	2	2	3	2

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlileri	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerde; Enerji ve terminolojisi, içten yanmalı motorlarda kullanılan alternatif yakıt çeşitleri ve alternatif motor çeşitleri konularında bilimsel alt yapı oluşturulması amaçlanmıştır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enerji ile ilgili terim ve kavramları bilir.</li> <li>Enerji kaynaklarının genel sınıflandırmasını yapar.</li> <li>Likit petrol gazının (LPG) özelliklerini ve araçlarda kullanımını bilir.</li> <li>Doğal gazın (CNG) özelliklerini ve araçlarda kullanımını bilir.</li> <li>Hidrojen ve yakıt hücreleri ile ilgili terim ve kavramları bilir.</li> <li>Bor ile ilgili terim ve kavramları bilir.</li> <li>Alkol yakıtlarının özelliklerini ve motorlarda kullanımını bilir.</li> <li>Biyoyakıtların özelliklerini ve motorlarda kullanımını bilir.</li> <li>Alternatif yakıtlarla ilgili mevzuatı bilir.</li> <li>Wankel motorlarının çalışma prensiplerini bilir.</li> <li>Stirling motorlarının çalışma prensiplerini bilir.</li> <li>Elektrik motorlarının çalışma prensiplerini bilir.</li> <li>Hibrit motorlarının çalışma prensiplerini bilir.</li> <li>Buhar motorlarının çalışma prensiplerini bilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste öğrencilerin, enerji tanım ve çeşitleri, içten yanmalı motorlarda kullanılan alternatif yakıt türleri, alternatif yakıt üretimi, bu yakıtların motorlarda kullanımını ve alternatif motor çeşitleri ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri için gerekli altyapı oluşturulmaktadır.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,			X		
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	

1

4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,			X		
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.				X	

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Enerji ve Enerji Terminolojisi, Enerji Kaynaklarına Genel Bakış.
2	Likit Petrol Gazı (LPG).
3	Doğal Gaz (CNG), Hidrojen ve Yakıt Hücreleri.
4	Bor.
5	Alkol Yakıtlar.

2

6	Biyoyakıtlar.
7	Yarıyıl Ara Sınavı.
8	Yarıyıl Ara Sınavı.
9	Biyoyakıtlar.
10	Alternatif yakıt kullanımı ile ilgili mevzuat,
11	Wankel Motoru.
12	Stirling Motoru.
13	Elektrik Motoru.
14	Hibrit Tahrikli Araçlar.
15	Buhar Motorları.
16	Yarıyıl Sonu Sınavı.
17	Yarıyıl Sonu Sınavı.

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Alternatif Yakıtların Motorlarda Kullanımı Ders Notları
Yardımcı Ders Kitabı	1. Alternatif Enerji Kaynakları, Prof.Dr.Mustafa ACAROĞLU (Nobel Yayınları). 2. <a href="http://www.obited.gazi.edu.tr">www.obited.gazi.edu.tr</a>

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	12	2	24
Sınıf dışı ders çalışması	1	3	3
Ödev	1	3	3
Ara sınav çalışması	2	3	6
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	3	6
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
<b>TOPLAM</b>			<b>46</b>
<b>AKTS</b>			<b>2</b>

3



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Dizel Motor Teknolojisi	DMT-2MO	2	1	3	2.5	6

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Dizel Motorları Teknolojisi dersi programı öğrencilere dizel yakıt sistemi ve genel esaslar ile dizel motor parçaları ve bakımı becerilerini kazandırmak amacıyla hazırlanmıştır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motorculukla ilgili temel tanım ve kavramları bilir.</li> <li>Dizel motorların temel çalışma prensibini bilir.</li> <li>Araç üzerindeki dizel motor parçalarını söker, takar ve kontrollerini yapar.</li> <li>Araç üzerindeki dizel motor sistemlerini bilir ve tanır.</li> <li>Dizel motor sistemlerinin bakım ve arızacılık işlemlerini yapar.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste dizel motorun çalışma prensipleri, dizel motor parçaları, dizel yakıt sistemi elemanları ve yakıt sisteminin çalışması, dizel yakıt pompası çeşitleri, dizel motor bakımı ve arızacılığı konuları uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					X
10	Yaşamı boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile ürettiği makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,					X
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Dizel Motor Sınıflandırması ve Çalışma Prensipleri
2	Motor Gücü ve Verimi
3	Dizel Yakıt Sistemi
4	Sıra Tipi Dizel Yakıt Pompaları (Alman Bosch)
5	Yıldız Tipi Dizel Yakıt Pompaları (Alman Bosch)
6	Yüksek Basınç Boruları ve Enjektörler
7	Yarıyıl ara sınavı.
8	Yarıyıl ara sınavı.
9	Yakıt Pompalarının Ayarları Olarak Motora Bağlanması

2

10	Dizel Yakıt Sistemindeki Gelişmeler: Enjektör Pompalar, Common Rail
11	Silindir Kapakları
12	Supaplar ve Supap Mekanizmaları
13	Aşın Doldurma (Turboşarj) Sistemleri
14	Kompresyon ve Silindir Kaçak Testi
15	Kompresyon ve Silindir Kaçak Testi
16	Yarıyıl sonu sınavı.
17	Yarıyıl sonu sınavı.

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders Kitabı	1. Dizel Motorları (Hüseyin BİLGİNPERK), MEB.
Yardımcı Ders Kitabı	1. Dizel İş ve İşlem Yaprakları (A. Muhtar FİLDİŞ), MEB. 2. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried Staudt) 3. Dizel Motorları (Yakup İÇİNÖR, Gazi Üniversitesi Ders Notları)

<b>DEĞERLENDİRME</b>		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>

<b>AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders saati	13	4	52
Sınıf dışı ders çalışması	11	2	22
Ödev	11	2	22
Ara sınav çalışması	4	4	16
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	4	4	16
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
<b>TOPLAM</b>			<b>138</b>
<b>AKTS</b>			<b>6</b>

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Teknik Resim	TRE2MOMT	1	0	2	1	4
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Elemanı						
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin; teknik resmin tanımı, resim takımları ve gereçleri, standart çizgiler ve yazılar, geometrik çizimler, iz düşüm yöntemleri, görünüş çıkarma, perspektif resimler, kesit görünüşler ve ölçülendirme konularında temel bilgi ve becerilerini geliştirmeleri amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknik resimde norm yazı ile yazı yazabilir.</li> <li>• Teknik resimde çizgi çeşitlerini kullanabilir.</li> <li>• Teknik resimde iz düşüm yöntemlerini kullanabilir.</li> <li>• Makine parçalarının görünüşlerini çizebilir.</li> <li>• Kesit alma yöntemlerini bilir ve kesit alabilir.</li> <li>• Perspektif resim çizebilir.</li> <li>• Ölçülendirme kurallarını bilir ve görünüşleri ölçülendirebilir.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Derste teknik resmin tanımı ve önemi anlatılacak, teknik resimde kullanılan çizgiler, yazılar, iz düşüm yöntemleri, görünüş çıkarma yöntemleri, kesit alma yöntemleri ve ölçülendirme kuralları uygulamalı olarak öğretilmektedir.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					X
2	Otomotiv alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,				X	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörüleemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların mekatronik alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,			X		
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,			X		
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile ürettiği makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,			X		
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,			X		
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,			X		
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.				X	

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Teknik resmin tanımı ve önemi, çizim araç gereçlerinin kullanımı ve özellikleri.
2	Teknik resimde kullanılan çizgileri ve yazıları bilme ve kullanabilme.
3	Geometrik çizimler.
4	Geometrik çizimler.
5	İz düşümün tanımı ve çeşitleri.
6	Görünüş çıkarma.
7	Yarıyıl ara sınavı.
8	Yarıyıl ara sınavı.
9	Görünüş çıkarma.

2

10	Kesit görünüşler.
11	Kesit görünüşler.
12	Kesit görünüşler, Perspektif görünüşler.
13	Ölçülendirme.
14	Ölçülendirme.
15	Ölçülendirme.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Teknik Resim-I (Kemal TÜRKDEMİR) 2. A4 Uygulama Levhaları Teknik Resim I-II (Kemal TÜRKDEMİR) 3. Teknik Resim Uygulamalı (Kemal TÜRKDEMİR)
Yardımcı Ders Kitabı	Teknik Resim Cilt 1 (Mustafa BAĞCI)

DEĞERLENDİRME		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	3	39
Sınıf dışı ders çalışması	8	2	16
Ödev	3	4	12
Ara sınav çalışması	5	2	10
Ara sınav	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	5	2	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	3	3
TOPLAM			93
AKTS			4



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Malzeme Teknolojisi	MAL-2MO	2	2	0	2	3

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Derste öğrencilerin, malzeme tiplerini bilmeleri, malzemenin atomik yapısı ve bağlarını bilmeleri, malzemelere uygulanan tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilmeleri, çeliklere uygulanan ısıt işlemleri bilmeleri ve kompozit malzemeler hakkında bilgi sahibi olmaları amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenme Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Malzeme çeşitlerini ve kullanım alanlarını bilir.</li> <li>Malzemelerin atomik yapılarını ve bağlarını bilir.</li> <li>Malzeme muayene yöntemlerini bilir.</li> <li>Çeliklere uygulanan ısıt işlemleri bilir.</li> <li>Kompozit malzeme çeşitlerini ve özelliklerini bilir.</li> </ul>
Ders İçeriği	Mühendislik malzeme çeşitleri ve özellikleri, atomik yapı, kristal kafes sistemleri, kristal yapı hataları, tahribatlı ve tahribatsız malzeme muayene yöntemleri, çeliklere uygulanan ısıt işlemleri ve kompozit malzemeler.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,			X		
2	Otomotiv alanında tanımlı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,				X	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X

1

7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörüleemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,			X		
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilirler,				X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilirler,			X		
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilirler,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilginin ve iletişim teknolojilerini kullanabilirler,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,			X		
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,			X		
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Otomotiv sektöründe kullanılan malzemelerin özellikleri.
2	Atomik dizilişi ve kristal kafes sistemleri.
3	Kristal yapı hatası çeşitleri.
4	Malzeme muayene yöntemleri ve muayene çeşitleri.
5	Manyetik partikül yöntemiyle malzemelerin muayene edilmesi ve çatlakların tespiti.
6	Malzemelerin dayanım özellikleri.
7	Yarıyıl ara sınavı.
8	Yarıyıl ara sınavı.
9	Çekme deney numunesinin hazırlanma tekniği.
10	Malzemelerin iç yapılarının incelenmesi.
11	Fe-C Denge diyagramı.
12	Malzemelere uygulanan ısıt işlemleri.

2

13	Sertleştirme.
14	Yüzey sertleştirme.
15	Kompozit malzemeler.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.

Kaynaklar	
1	Malzeme Bilgisi ve Muayenesi (Prof. Dr. Temel SAVAŞKAN)
2	Malzeme Bilgisi ve Muayenesi (Wolfgang WEISSBACH)
3	Malzeme - Devlet Kitapları (Galip BAYDUR)
4	MEGEP Malzeme Teknolojileri Ders Yayınları
5	www.obited.gazi.edu.tr
6	www.metalografi.net
7	www.a305teyim.net
8	Malzeme Teknolojisi-1 (Prof Dr. Fehim FINDIK- Prof. Dr. Naci OTMANBÖLÜK-Yrd. Doç. Dr. Hülya DURMUS)

Değerlendirme		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Temrin Notu	1	16
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	5	5	25
Ödev	3	2	6
Ara sınav çalışması	3	2	6
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	3	2	6
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			77
AKTS			3

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Makine Elemanları	MEL-2MO	2	2	0	2	4
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Elemanı						
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin; temel kavramlar, bağlantı elemanları, hareket aktarma elemanları ve destekleme elemanları konularında bilimsel alt yapılarının oluşturulması sağlanmaktadır.					
Dersin Öğrenme Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Makine elemanları ile ilgili genel kavramları bilme.</li> <li>Makine elemanlarının çeşitlerini ve sınıflandırılmasını bilme.</li> <li>Genime türlerini bilme ve dayanım hesaplama yöntemlerini bilme.</li> <li>Sökülebilen birleştirme elemanlarını bilme ve dayanım hesaplarını yapabileme.</li> <li>Sökülemeyen birleştirme elemanlarını bilme ve dayanım hesaplarını yapabileme.</li> <li>Hareket aktarma elemanlarını bilme ve dayanım hesaplarını yapabileme.</li> <li>Destekleme elemanlarını bilme ve dayanım hesaplarını yapabileme.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Bu dersin içeriği, makine elemanlarıyla ilgili temel tanım ve kavramları, makine elemanlarının sınıflandırılmasını, makine elemanlarının genel özelliklerini ve temel mukavemet hesaplamalarını kapsamaktadır.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve Otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					X
2	Otomotiv alanında tanımlı iyi yapmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					X
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,				X	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile Otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onanımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların Otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikler yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				X	
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,			X		
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,			X		
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,			X		
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,			X		
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.				X	

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Makine elemanları ile ilgili temel kavramlar, moment ve atalet momenti, makine elemanlarındaki dayanım ve gerilmeler
2	Sökülemeyen bağlantı elemanları, perçinli birleştirmeler
3	Kaynaklı birleştirmeler
4	Lehim ve sıcak geçme
5	Sökülebilen bağlantı elemanları, vidalar
6	Cıvata ve somunlar
7	Yarıyıl ara sınavı

2

8	Yarıyıl ara sınavı
9	Kamalar ve Pimler
10	Dişli çarklar
11	Dişli çarklar
12	Kayıp kasnak mekanizmaları
13	Zincir mekanizmaları, miller ve mil hesapları
14	Yatak ve yatak hesapları
15	Yatak ve yatak hesapları
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.

Kaynaklar	
Ders Kitabı	Makine Elemanları Cilt I-II (Mustafa AKKURT)
Yardımcı Kitap	Cisimlerin Dayanımı (Dursun DURKAL)

Değerlendirme		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	13	2	26
Sınıf dışı ders çalışması	7	2	14
Ödev	3	2	6
Ara sınav çalışması	4	3	12
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	4	3	12
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			72
AKTS			3



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-III	İNK-3 GE	3	1	0	1	1

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	Öğrencilerin, ulus egemenliğine dayalı çağdaş Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş aşamasını, Cumhuriyetin ilk yıllarında gerçekleşen siyasal, sosyal, toplumsal ve ekonomik alandaki devrimleri ve Atatürk dönemi Türk dış politikasını öğretmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumhuriyetin ilanı konusunu açıklayabilir.</li> <li>• Halifeliğin kaldırılması konusunu açıklayabilir.</li> <li>• Çok partili siyasi hayata geçiş denemelerini açıklayabilir.</li> <li>• Hukuk alanında yapılan devrimleri (inkılapları) açıklayabilir.</li> <li>• Eğitim ve Kültür alanında yapılan devrimleri (inkılapları) açıklayabilir.</li> <li>• Toplumsal alanda yapılan devrimleri (inkılapları) açıklayabilir.</li> <li>• Ekonomik alanda yapılan devrimleri (inkılapları) açıklayabilir.</li> <li>• Atatürk dönemi dış politika konusunu açıklayabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste, Çağdaş Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu, Atatürk döneminde gerçekleşen devrimler, gelişme ve ilerlemeler neden ve sonuç ilişkileri kurularak incelenecek, dönemin dış politikasıyla birlikte öğretilecektir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,	
2	Otomotiv alanındaki tanımları iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,	

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,				
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,			X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,			X	
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,				X

Hafta	HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK Konular
1	Siyasi Mücadele ve Barış (Mudanya Ateşkes Antlaşması ve Lozan Antlaşması)
2	Türk İnkılabının Nitelikleri ve Hedefleri (Siyasi Alanda Yapılan İnkılaplar)
3	Halifelik Müessesesinin Kaldırılışı
4	İlk Anayasalar ve Anayasa Değişiklikleri (Teşkilat-ı Esasiye ve 1924 Anayasası)
5	Cumhuriyet Devrinde İlk Siyasi Partiler (TBMM İçindeki Gruplar ve Halk Fırkası)

2

6	Çok Partili Döneme Geçiş Denemeleri ve İnkılapa Karşı Tepkiler (Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası)
7	Serbest Cumhuriyet Fırkası, Menemen ve Bursa Olayları
8	Ara Sınav-Ara Sınav Değerlendirme Haftası
9	Hukuk Düzeninde Değişmeler ve Çağdaş Yeni Yasalar
10	Eğitim ve Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar
11	Tarih-Dil ve Güzel Sanatlar Alanında Yapılan İnkılaplar
12	Toplumsal Alanda Yapılan İnkılaplar
13	Ekonomik Alanda Yapılan İnkılaplar
14	Atatürk İnkılaplarının Genel Olarak Değerlendirmesi
15	Atatürk'ün Aramızdan Ayrılışı ve Atatürk Sonrası Türkiye'nin Dış Politikası
16-17	Yıl Sonu Sınavı

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Türk İnkılap Tarihi (İkinci Sınıf) Ders Kitabı (Ali İhsan Gencer, Sabahattin Özer)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Nufuk, C.I-II-III, (M. Kemal ATATÜRK) 2. 20. Siyasi Tarih, Cilt 1-2:1914-1995 (Fahir ARMAOĞLU) 3. Türk İnkılap Tarihi (Hamza EROĞLU)

DEĞERLENDİRME		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	1	14
Sınıf dışı ders çalışması	14	0,25	3,5
Ödev	12	0,25	3
Ara sınav çalışması	1	1	1
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			25,5
AKTS			1

3

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y Kred	AKTS
Yabancı Dil -3	İNG 3 TE	3	4	0	4	4
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	İngilizce					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Elemanı						
Dersin Amacı	Anlama Odaklı Yaklaşım kapsamında A1 (Başlangıç) seviyesindeki öğrencilerin iki temel dil becerisini (Listening-Reading) Cambridge Interchange-1 kitabındaki dinleme ve okuma bölümleriyle geliştirmelerini sağlamak ve hedeflenen A2 seviyesine temel teşkil edecek şekilde gerekli bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kişisel ve iş ile ilgili konularda temel ifadeleri ve cümleleri anlayabilir.</li> <li>• Bildiği konularda basit düzeyde iletişim kurabilir.</li> <li>• Özgeçmiş ve yakın çevresi hakkında bilgi verebilir.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Anlama Odaklı Yaklaşım kapsamında derslerde yapılacak uygulamalar ile A1 bilgi seviyesindeki öğrencilerin okuma, kelime, dil bilgisi becerilerinin geliştirilmesi sağlanacaktır.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümüne yönelik gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımı ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynakları kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,	
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,	

1

10	INTERCHANGE 1 UNIT 5 ( I COME FROM A BIG FAMILY.) Present Continuous Tense, Listening Quantifiers, "All, many, most, Nearly", Reading Activity, Interchange Video
11	INTERCHANGE 1 UNIT 6 ( HOW OFTEN DO YOU EXERCISE?) "Adverbs of Frequency" Listening, "Always, almost always, usually, often, sometimes, hardly ever, almost never, never"
12	INTERCHANGE 1 UNIT 6 ( HOW OFTEN DO YOU EXERCISE?) "Adverbs of Frequency" Reading Activity, Interchange Video
13	INTERCHANGE 1 UNIT 7 ( WE HAD A GREAT TIME ) "Simple Past Tense, Listening"
14	INTERCHANGE 1 UNIT 7 ( WE HAD A GREAT TIME ) "Simple Past Tense, Listening, Interchange Video"
15	INTERCHANGE 1 UNIT 8 ( WHAT'S YOUR NEIGHBOURHOOD LIKE?) "There is / are, Listening, Quantifiers ; How many, How much, Interchange Video"
16-17	YARIYIL SONU SINAVI

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Interchange 1 Fourth Edition ( Teacher's Book )
Yardımcı Ders Kitabı	1. Interchange 1 Fourth Edition Work Book 2. Interchange 1 Fourth Edition Video Book 3. Self-study DVD-ROM 4. Dictionaries

DEĞERLENDİRME		
Yan yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	%40 Dinleme / % 60 Okuma
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	%40 Dinleme / % 60 Okuma
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	% 8
TOPLAM		100

**AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU**

Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	14	2	28
Ödev	2	2	4
Ara sınav çalışması	1	3	3
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	3	3

3

7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve becerileri ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,				
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilşim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,		x		
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,				

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	INTERCHANGE 1 UNIT 1 ( PLEASE CALL ME BETH.) The verb to 'BE', "Possessive adjectives", Listening
2	INTERCHANGE 1 UNIT 1 ( PLEASE CALL ME BETH.) The verb to 'BE', " Interchange Video, "Present simple tense"
3	INTERCHANGE 1 UNIT 2 ( WHAT DO YOU DO?) "Present simple tense, Jobs"
4	INTERCHANGE 1 UNIT 2 ( WHAT DO YOU DO?) "Present simple tense, Interchange Video"
5	INTERCHANGE 1 UNIT 3 ( HOW MUCH IS IT?) "Demonstratives, Preferences, Listening Comparisons with adjectives"
6	INTERCHANGE 1 UNIT 3 ( HOW MUCH IS IT?) "Demonstratives, Preferences, Listening Comparisons with adjectives, Interchange Video"
7	INTERCHANGE 1 UNIT 4 ( I REALLY LIKE HIP-HOP ) Simple Present Questions, Short Answers, Would, Listening ,Interchange Video, Reading Activity"
8	YARIYIL ARA SINAVI
9	INTERCHANGE 1 UNIT 5 ( I COME FROM A BIG FAMILY.) Present Continuous Tense, Quantifiers, "All, many, most, Nearly"

2

Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			96
AKTS			4

4



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Felsefe	FES-3 GE	3	1	0	1	1

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	İnsan düşünen bir varlıktır. İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli özellik düşünme, ilişki kuran ve anlamlandırabilen bir varlık olmasıdır. İnsan düşünme yetisi sayesinde olay ve durumlara eleştirel bir bakış açısıyla bakıp analiz yapabilen bir canlıdır. Felsefe dersinde Türk Silahlı Kuvvetleri'nde görev yapacak astsubay adaylarının düşünme, analiz ve sentez becerilerini geliştirerek, gelecekte Türk Silahlı Kuvvetleri'nde layıkıyla görev yapabilecek astsubaylar yetiştirmek.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Felsefenin tanımı ve felsefe ile ilgili temel kavramları bilir.</li> <li>Bilgi felsefesinin temelini oluşturan; bilginin tanımı, türleri, bilginin kaynağı ve doğruluğu, bilginin sınırları ve kavramlarını bilir ve içeriklerini ifade eder.</li> <li>Bilimin tanımı, felsefe ve bilim ilişkisi, yaşam ve bilim kavramları, bilim ve etik ilişkisi hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>Değerler felsefesini oluşturan; ahlak, etik, estetik, siyaset kavramları hakkında bilgi sahibi olur.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Felsefenin temel kavramları, felsefenin tanımı, felsefeye neden ihtiyaç duyduğumuz, bilginin tanımı, türleri, bilginin kaynağı ve doğruluğu, bilimin tanımı, felsefe bilim ilişkisi, değerler felsefesi içerisinde ahlak, etik, estetik kavramları, siyaset felsefesinin temel kavramlarını oluşturan iktidar, düzen, birey-devlet ilişkisi ele alınarak incelenecektir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					
2	Otomotiv alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,			X		
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					

1

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynakları kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,	X				
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve becerileri ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,	X				
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte iletişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,					
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				X	
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,	X				

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Felsefenin tanımı, felsefeyi tanımlamanın güçlüğü, farklı çağ ve kültürlerde felsefe, felsefeye duyulan ihtiyaç.
2	Filozof ya da felsefecinin özellikleri, felsefi düşüncenin konuları, felsefe ve dil ilişkisi.
3	Bir felsefe geleneğimiz var mı?
4	Bilgi nedir? Bilginin önemi, bilgi türleri.
5	Bilginin imkânı, kuşkuçuluk, dogmatizm, bilginin doğruluğu.
6	Bilginin kaynağı, bilginin sınırları.
7	Bilim nedir? Teknik ve bilim, bilim türleri, felsefe ve bilim ilişkisi.

2

8	Yarıyıl ara sınavı
9	Yaşam ve bilim, bilim ve etik.
10	Ahlak nedir? Ahlakın görgü kuralları ve hukuk kurallarından farklılığı, erdemli hayat, ahlak ve özgürlük.
11	Ahlaki gelişimimiz, ahlak ve evrensellik, uygulamalı etik.
12	Estetik nedir? Estetiğin temel kavramları, estetiğin bölümleri.
13	Siyaset ve siyaset bilimi, siyaset felsefesi, siyaset felsefesinin temel kavramları, iktidarın kaynağı.
14	Siyasal iktidarın temel özellikleri, siyasal iktidarın belli başlı meşruiyet kaynakları.
15	Düzen ve karmaşa, birey-devlet ilişkisi.
16-17	YARIYIL SONU SINAVI

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	Felsefeye Giriş (Prof.Dr.Ahmet CEVİZCİ, 2014)
Yardımcı Ders Kitabı	Felsefeye Giriş (Takiyettin MENGÜÇÖĞLU, 2003), Felsefeye Giriş (Süleyman Hayri BOLAY, 2004) Felsefe Tarihi (Macit GÖKBERK, 2003) Felsefe Sözlüğü (Ahmet CEVİZCİ, 2004)

DEĞERLENDİRME		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders saati	14	1	14
Sınıf dışı ders çalışması	6	0,5	3
Ödev	4	0,5	2
Ara sınav çalışması	1	1	1
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			24
AKTS			1

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Güç Aktarma Organları	GAO-3MO	3	1	3	2,5	6

Dersin Seviyesi	Ön Lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin, Güç Aktarma Organları dersinde öğrencilerin, motorlu taşıtlarda yapılacak periyodik bakım işlemlerini, vites kutularındaki ve diferansiyel sistemdeki teknolojik gelişmelerini, otomobilde meydana gelecek arıza tespiti istenilen zamanda ve nitelikte yapacak bilgi ve becerilerini geliştirebilecek gerekli alt yapı oluşturmaları amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kavrama sistemi parçalarının araç üzerinden söker, takar ve kontrollerini yapar.</li> <li>Vites kutusunu araç üzerinden söker, takar ve kontrollerini yapar.</li> <li>Diferansiyellerin bakımı, kontrolü, ayar işlemlerini yapar ve arızalarının giderir.</li> <li>Otomatik vites kutusunun çalışma prensibini bilir.</li> <li>Vites kutularındaki ve diferansiyel sistemdeki teknolojik gelişmeleri takip edebilecek bilgi ve becerileri kazanır.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste araçların hareket etmesini sağlayan kavrama sistemi, vites kutuları ve diferansiyellerin çalışma prensibi, bakımını, arızalarını giderilmesi ve ayar işlemlerinin yapılmasını uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler.	X
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler.	X
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler.	X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler.	X

1

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynakları kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler.			X
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler.			X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler.			X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler.			X
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir.			X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir.			X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir.			X
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.		X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler.			
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur ve olmaya çalışır.			
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.			X

2

Hafta	Konular
1	Kavrama Sisteminin Sökülmesi ve Takılması.
2	Kavrama Sisteminin Kontrolünün Yapılması.
3	Kavrama Sisteminin Ayarlarının Yapılması.
4	Vites Kutusunun Sökülmesi.
5	Vites Kutusunun Parçalarının Temizlenmesi ve Kontrolü.
6-7	Vites Kutusunun Toplanması.
8	Yarıyıl ara sınavı.
9	Otomatik Transmisyonların Bakım ve Kontrolü.
10	Otomatik Transmisyonların Ayar İşlemleri.
11	Şaftın sökülmesi ve bakımının yapılması.
12	Diferansiyel sökülmesi.
13	Diferansiyel arızalarının giderilmesi, bakım ve ayar işlemleri.
14	Diferansiyel toplanması.
15	Kavrama Sisteminde ve Vites Kutularındaki Teknolojik Gelişmeler.
16	Yarıyıl sonu sınavı.
17	Yarıyıl sonu sınavı.

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders Kitabı	1. Sasi Z 1984 (MEB) 2. Motorculuk Şasi İş ve İşlem Yaprakları KOMİSYON 1992 (MEB)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Otomatik Transmisyon İş ve İşlem Yaprakları KOMİSYON 1988 (MEB) 2. Motor Bölümü Bakım Atölyesi İş ve İşlem Yaprakları KOMİSYON 1992 (MEB) 3. Motorlu Taşıt Tekniği Wilfried Staudt 1995 (MEB) 4. <a href="http://www.qbited.gazi.edu.tr">www.qbited.gazi.edu.tr</a>

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

3

AKTS/İŞ YUKU TABLOSU	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü
Faaliyetler			
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	14	4	56
Ödev	3	3	9
Ara sınav çalışması	2	5	10
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	5	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
<b>TOPLAM</b>			149
<b>AKTS</b>			6

4



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Hareket Kontrol Sistemleri	HKS-3MO	3	1	3	2,5	6

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin; motorlu taşıtlarda yapılacak periyodik bakım işlemlerini, otomobil şasi aksamında meydana gelecek arıza tespitini istenilen zamanda ve nitelikte yapacak bilgi ve becerilerini geliştirebilecek gerekli alt yapı oluşturulması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Süspansiyon sistemi parçalarının araç üzerinden söker, takar ve kontrollerini yapar.</li> <li>Direksiyon sistemini söker, ayarlar ve takar.</li> <li>Tekerleklerin bakımı kontrolü anızalarının giderir ve ayar işlemlerini yapar.</li> <li>Ön düzen açılardan kaynaklanan anızaların tespit eder ve ayar işlemlerini yapar.</li> <li>Motorlu taşıtlarda kullanılan fren sistemlerini bilir ve ayarlarını yapar.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste motorlu araçların süspansiyon, direksiyon, ön düzen sistemleri ve lastikler konularını içeren periyodik bakım, arıza arama ve anızanın giderilmesi uygulamalı olarak öğretecektir.

S	ONLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknolojileri ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynakları kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve becerileri ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,					X
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X

2

**HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK**

Hafta	Konular
1	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Süspansiyon Sistemlerinin Arızalarının Giderilmesi ve Bakım İşlemleri.
2	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Süspansiyon Sistemlerinin Arızalarının Giderilmesi ve Bakım İşlemleri.
3	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Direksiyon Sisteminin Bakımı, Arıza Tespiti ve Ayar İşlemleri.
4	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Direksiyon Sisteminin Bakımı, Arıza Tespiti ve Ayar İşlemleri.
5	Tekerleklerin Bakımı, Kontrolü, Arızalarının Giderilmesi ve Ayar İşlemleri.
6	Tekerleklerin Bakımı, Kontrolü, Arızalarının Giderilmesi ve Ayar İşlemleri.
7	Ön Düzen Açılardan Kaynaklanan Arızaların Tespit Edilmesi ve Ayar İşlemleri.
8	Yarıyıl Ara Sınavı.

9	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Fren Sistemlerinin Bakım ve Arızalarının Giderilmesi.
10	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Fren Sistemlerinin Bakım ve Arızalarının Giderilmesi.
11	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Fren Sistemlerinin Bakım ve Arızalarının Giderilmesi.
12	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Fren Sistemlerinin Bakım ve Arızalarının Giderilmesi.
13	Motorlu Taşıtlarda Yapılacak Servis (Periyodik Bakım) İşlemleri.
14	Motorlu Taşıtlarda Yapılacak Servis (Periyodik Bakım) İşlemleri.
15	Motorlu Taşıtlarda Yapılacak Servis (Periyodik Bakım) İşlemleri.
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavı.

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders kitabı	1. Şasi 1 (I. ANLAŞ) 2. Şasi İş Ve İşlem Yaprakları Motor Bölümü Bakım Atölyesi (A. AKTAŞ, Ö. KAYAPINAR, A. ALTINMAKAS, M. YILMAZLAR)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried STAUDAT)

<b>DEĞERLENDİRME</b>		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Temrin Notu	1	16
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
<b>TOPLAM</b>		<b>100</b>

3

<b>AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU</b>			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	10	5	50
Ödev	12	1	12
Ara sınav çalışması	2	5	10
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	5	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
<b>TOPLAM</b>			<b>146</b>
<b>AKTS</b>			<b>6</b>

4

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Hidrolik Pnömatik Sistemler	HPS-3MO	2	1	3	2.5	3

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin, Hidrolik ve Pnömatik ile ilgili temel prensipleri kavrama, hidrolik ve pnömatik sistemleri tanıma ve temel bakım-arızacılık konularında bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri için gerekli altyapı oluşturulmaktadır.
Dersin Öğrenme Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hidrolik ve pnömatik ile ilgili temel prensiplerini tanımlayabilir.</li> <li>Hidrolik ve pnömatik devre elemanlarının özelliklerini açıklayabilir.</li> <li>Hidrolik ve pnömatik devrelerin ve sistemlerin çalışmasını açıklayabilir.</li> <li>Hidrolik ve pnömatik devre elemanlarını kullanarak devre tasarlayabilir, devreyi kurabilir ve çalıştırabilir.</li> <li>Hidrolik ve pnömatik sistemlerin temel kontrol ve bakımını yapabilir.</li> <li>Hidrolik pnömatik sistemlerde oluşan arızaları tespit ederek bireysel veya ekip çalışması ile arızaları giderebilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Bu dersin içeriği, temel hidrolik prensipleri, hidrolik devre elemanlarını, hidrolik akışkanların özelliklerini, hidrolik devre kurulumlarını, hidrolik devre arızacılığını, temel pnömatik prensipleri, pnömatik devre elemanlarını, pnömatik devre kurulumunu ve pnömatik devre arızacılığını kapsamaktadır.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanıma iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X

1

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,			X	
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,			X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretimmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,				X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,			X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,				X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK		
Hafta	Konular	Hazırlık
1	Hidrolik sistemler, hidrolik sistemlerin özellikleri, birim sistemleri, hidrolik pnömatik semboller, hidrolik devrede kuvvet iletimi ile ilgili problemlerin çözülmesi, hidrolik pnömatik sembollerin çizilmesi.	Kaynaklar
2	Hidrolik sıvılar ve yağ depoları, hidrolik devre elemanlarının gösterilmesi.	Kaynaklar
3	Hidrolik pompa ve motorlar, hidrolik silindirimler, hidrolik devre elemanlarının devreye bağlanması ve çalıştırılması.	Kaynaklar
4	Yön kontrol valfleri, basınç kontrol ve akış kontrol valfleri, diğer devre elemanları.	Kaynaklar
5	Hidrolik devre şemaları, hidrolik devrelerin kurulumu ve çalıştırılması.	Kaynaklar

2

6	Hidrolik devre şemaları, hidrolik devrelerin kurulumu ve çalıştırılması.	Kaynaklar
7	Hidrolik devre şemaları, hidrolik devrelerin kurulumu ve çalıştırılması.	Kaynaklar
8	Yarıyıl ara sınavı.	Kaynaklar
9	Elektrohidrolik devre şemaları, elektrohidrolik devrelerin kurulumu ve çalıştırılması.	Kaynaklar
10	Elektrohidrolik devre şemaları, elektrohidrolik devrelerin kurulumu ve çalıştırılması.	Kaynaklar
11	Pnömatik sistemlere giriş, havanın kurutulması ve şartlandırıcılar, pnömatik devre elemanlarının kontrolü.	Kaynaklar
12	Kompresörler, pnömatik silindirimler, pnömatik motorlar, pnömatik valfler, diğer pnömatik devre elemanları, pnömatik devre elemanlarının devreye bağlanması ve çalıştırılması.	Kaynaklar
13	Pnömatik, devre şemaları, pnömatik devre elemanlarının devreye bağlanması ve çalıştırılması.	Kaynaklar
14	Pnömatik, devre şemaları.	Kaynaklar
15	Elektropnömatik devre şemaları, pnömatik ve Elektropnömatik devre kurulumu.	Kaynaklar
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.	Kaynaklar

Kaynaklar	
1	Hidrolik Pnömatik (Yrd. Doç. Dr. İsmail KARACAN)
2	Hidrolik Akışkan Gücü (Mak. Müh. Fatih ÖZCAN)
3	Hidrolik Pnömatik (Mustafa TURAN) Genel Hidrolik (M. Emin ZORKUN)
4	Pnömatik (Peter PATIENT)
5	www.obited.gazi.edu.tr
6	Hidrolik Eğitim Notları (ENTEK YAYINLARI)
7	Pnömatik Eğitim Notları (ENTEK YAYINLARI)

Değerlendirme		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Temrin Notu	1	16
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	4	1	4

3

Ödev	3	3	9
Ara sınav çalışması	1	2	2
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			65
AKTS			3

4



## DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Emisyon Kontrol Sistemleri	EKS-3MO	3	2	2	3	6
Dersin Seviyesi	Ön lisans					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Dili	Türkçe					
Dersin Ön Koşulu						
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze					
Dersin Koordinatörü						
Dersin Öğretim Görevlileri						
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin, Emisyon Kontrol Sistemleri ile ilgili temel prensipleri kavramaları ve motoru oluşturan sistemleri tanımları sağlanarak, emisyon kontrol sistemleri ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri için gerekli altyapı oluşturulmaktadır.					
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Yakıtların özellikleri ile ilgili temel tanım ve kavramları bilir.</li> <li>Yanmanın özellikleri ile ilgili temel tanım ve kavramları bilir.</li> <li>Benzin ve LPG yakıtlı motorların emisyon ölçümünü yapar.</li> <li>Dizel motorların emisyon ölçümünü yapar.</li> <li>Benzin, Lpg ve Dizel Yakıtlı motorların enjeksiyon sistemlerini bilir.</li> </ul>					
Dersin İçeriği	Derste taşıt kaynaklı emisyonların oluşumu, çevresel etkileri ve bu etkileri azaltmak amacıyla geliştirilen sistemlerin kontrol ve çalışması öğretilmektedir.					

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,	X
2	Otomotiv alanında tanıma iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,	X
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,	X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,	X

1

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynakları kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,			X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,			X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,		X		
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,			X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,			X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,			X	
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,		X		
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,		X		

2

## HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK

Hafta	Konular
1	Yakıtlar ve yanma.
2	Emisyonlar, emisyon standartları ve emisyonların ölçümü.
3	Taşıtlar üzerinde emisyon azaltıcı sistemler.
4	Karter havalandırma sistemi ve lambda sensörü.
5	Katalitik konvertör.
6-7	Dizel partikül filtreleri.

8	Yarıyıl Ara Sınavı.
9	Dizel partikül filtreleri.
10	EGR sistemi.
11	EGR sistemi.
12	Yakıt buharlaştırma kontrol (EVAP) sistemi.
13	Yakıt buharlaştırma kontrol (EVAP) sistemi.
14	İkincil hava sistemi.
15	Seçici katalitik redüksiyon (SCR) sistemi ve dizel yakıt enjeksiyon sistemlerindeki teknolojik gelişmeler.
16	Yarıyıl Sonu Sınavı.
17	Yarıyıl Sonu Sınavı.

## KAYNAKLAR

Ders Kitabı	1. Emisyon Kontrol Sistemleri Ders Notu
Yardımcı Ders Kitabı	1. Taşıtlardan Kaynaklanan Egzoz Kirleticileri (M.ERGENEMAN, M.MUTLU, O.KUTLAR, H.ARSLAN) Birsan Yayınevi 2. Benzinli ve Dizel Motorlar Yakıt Sistemi MEGEP Modülleri 3. <a href="http://www.obited.nazi.edu.tr">www.obited.nazi.edu.tr</a>

## DEĞERLENDİRME

Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

3

## AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU

Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	12	5	60
Ödev	2	4	8
Ara sınav çalışması	2	4	8
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	6	12
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			146
AKTS			6

4

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Sistem Analizi ve Tasarımı	SAT-3MO	3	1	2	2	3

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin; Bilgisayar destekli çizim programının ara yüzü, çalışma mantığı, iki boyutlu çizim komutları, üç boyutlu çizim komutları, montaj teknikleri ile parça ve montajın teknik resmini oluşturma konularının öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bilgisayar destekli çizim programının ara yüzünü bilir ve kullanabilir.</li> <li>İki boyutlu çizim komutlarını bilir ve kullanabilir.</li> <li>Üç boyutlu çizim komutlarını bilir ve kullanabilir.</li> <li>Çizilen parçaların montajı için gerekli komutları bilir ve kullanabilir.</li> <li>Parça veya montaj çizimlerinin teknik resmini oluşturmak için gerekli komutları bilir ve kullanabilir.</li> <li>Çizilen parça, montaj ve teknik resim dosyaları arasında güncelleştirme yapabilir.</li> <li>Çizilen parça, montaj ve teknik resim dosyalarında istenilen değişiklikleri yapabilmek için gerekli komutları bilir ve kullanabilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste teknik resim kurallarına uygun bilgisayar destekli çizim esasları ve çizim komutları parça, montaj çizimleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve Otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,				X	

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile Otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynakları kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,			X	
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,		X		
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,			X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların Otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,		X		
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,			X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,			X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,			X	
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,			X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,		X		
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,			X	

**HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK**

Hafta	Konular
1	Bilgisayarlı Çizim Programı Ekran Öğelerinin Tanıtımı.
2	Taslak Mantığı ve İki Boyutlu Taslak Oluşturma.
3	Taslak Mantığı ve İki Boyutlu Taslak Oluşturma.
4	İki Boyutlu Taslak Komutları ile Çizim Yapma.
5	İki Boyutlu Taslak Komutları ile Çizim Yapma.
6-7	İki Boyutlu Taslak Komutları ile Çizim Yapma.

8	Ara Sınav Haftası
9	İki Boyutlu Taslaktan Üç Boyutlu Katı Model Elde Etmek.
10	İki Boyutlu Taslaktan Üç Boyutlu Katı Model Elde Etmek.
11	Üç Boyutlu Katı Modelde Boşluk ve Yükseklik Oluşturma.
12	Üç Boyutlu Katı Modeli Düzenlemek.
13	Teknik Resim Dosyası Oluşturma.
14	Teknik Resmi Düzenleme.
15	Teknik Resmi Düzenleme.
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavları

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders Kitabı	1. Bilgisayarlı Çizim Programı Ders Notu
Yardımcı Ders Kitabı	2. Bilgisayarlı Çizim Programı Eğitim Videoları

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	3	42
Sınıf dışı ders çalışması	10	1	10
Ödev	10	1	10
Ara sınav çalışması	3	3	9
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	3	3	9
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			88
AKTS			3



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-IV	İNK-4 GE	4	1	0	1	1

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilere, Türkiye Cumhuriyeti'nin temel niteliklerinin, Atatürkçü Düşünce Sisteminin, Atatürkçülüğün önemi ve ilkelerinin, Atatürkçü Düşünce Sisteminin yönelik tehditlerin, Atatürk sonrasında gerçekleşen iç ve dış gelişmelerin öğretilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	1. Atatürkçü Düşünce Sisteminin ve önemini açıklayabilir. 2. Atatürk İlkelerini ve önemini açıklayabilir. 3. Atatürkçü Düşünce Sisteminin yönelik tehditleri açıklayabilir. 4. Atatürk'ün ölümü ve sonrasında gerçekleşen gelişmeleri açıklayabilir. 5. II. Dünya Savaşı'nın neden ve sonuçlarını açıklayabilir. 6. II. Dünya Savaşı'nda Türk dış politikasını açıklayabilir. 7. Türkiye'nin Birleşmiş Milletlere ve Nato'ya girişini açıklayabilir. 8. II. Dünya Savaşı sonrası Türkiye'nin dış politikasındaki gelişmeleri açıklayabilir. (Kore Savaşı; Balkan İttifakı, Bağdat Paktı, Kıbrıs Sorunu)
Dersin İçeriği	Derste, Çağdaş Türkiye Cumhuriyeti'nin temel nitelikleri, Atatürkçü Düşünce Sistemi, Atatürkçülüğün önemi, Atatürk İlkeleri, Atatürkçü Düşünce Sisteminin yönelik tehditler ve Atatürk sonrası iç ve dış gelişme ve ilerlemeler neden - sonuç ilişkileri kurularak incelenecek ve öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,					
2	Otomotiv alanında tanımı iyi yapmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve becerileri ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte iletişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,				X	
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasına Genel Bir Bakış (1923-1939 Dönemi)
2	Lozan Barış Antlaşmasından Sonra 1923-1939 Arası Türkiye'nin Dış İlişkileri
3	1932-1939 Döneminde Türkiye'nin Dış Politikasındaki Gelişmeler
4	Boğazlar Sorunu ve Çözümü
5	Sadabat Paktı ve Hatay Sorunu
6	1939-1975 Arası Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Siyaseti
7	II. Dünya Savaşı Sırasında Türkiye'nin Genel Siyaseti
8	Ara Sınav-Ara Sınav Değerlendirmesi
9	II. Dünya Savaşı'ndan Sonra Türkiye'nin Dış Politikası

2

10	Kore Savaşı (1950-1953)
11	Kıbrıs Barış Harekâtı (20 Temmuz 1974)
12	Türk İnkılabının Temel İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Halkçılık, Devletçilik)
13	Milliyetçilik, Laiklik ve İnkılapçılık
14	Türk İnkılabının Dayandığı İlkeleri Bütünlüğü İlkeler
15	Atatürk İlkelerinin Genel Bir Değerlendirmesi
16-17	Yıl Sonu Sınavı

KAYNAKLAR		
Ders Kitabı	Türk İnkılap Tarihi (İkinci Sınıf) Ders Kitabı (Ali İhsan Gencer, Sabahattin Özer)	
Yardımcı Ders Kitabı	1. Nutuk, C.I-II-III, (M. Kemal ATATÜRK) 2. 20. Siyasi Tarih, Cilt 1-2:1914-1995 (Fahri ARMAOĞLU) 3. Türk İnkılap Tarihi (Hamza EROĞLU)	
DEĞERLENDİRME		
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	1	14
Sınıf dışı ders çalışması	14	0,25	3,5
Ödev	12	0,25	3
Ara sınav çalışması	1	1	1
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			25,5
AKTS			1

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Yabancı Dil-4	İNG 4 TE	4	4	0	4	4

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	İngilizce
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Sekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Anlama Odaklı Yaklaşım kapsamında A1 (Başlangıç) seviyesindeki öğrencilerin iki temel dil becerisini (Listening-Reading) Cambridge Interchange-1 kitabındaki dinleme ve okuma bölümleriyle gelişmelerini sağlamak ve hedeflenen A2 seviyesine temel teşkil edecek şekilde gerekli bilgilerin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kişisel ve iş ile ilgili konularda temel ifadeleri ve cümleleri anlayabilir.</li> <li>Bildiği konularda basit düzeyde iletişim kurabilir.</li> <li>Özgeçmiş ve yakın çevresi hakkında bilgi verebilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Anlama Odaklı Yaklaşım kapsamında derslerde yapılacak uygulamalar ile A1 bilgi seviyesindeki öğrencilerin okuma, kelime, dil bilgisi becerilerinin geliştirilmesi sağlanacaktır.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve Otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,	
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile Otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,	
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineyi kullanabilirler,	

1

7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülmemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				
8	Sorumluluğu altında çalışanların Otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,				
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilşim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,		x		
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,				
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.				

Hafta	HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK Konular
1	INTERCHANGE 1 UNIT 9 (WHAT DOES SHE LOOK LIKE?) "What...look like, how old, how tall, how long ve what colour, Listening, Modifiers with participles, Reading Stories : Next Door to Love"
2	INTERCHANGE 1 UNIT 9 (WHAT DOES SHE LOOK LIKE?) "What...look like, how old, how tall, how long ve what colour, Listening, Modifiers with participles, Reading Stories : Help !"
3	INTERCHANGE 1 UNIT 10 (HAVE YOU EVER RIDDEN A CAMEL?) " Present Perfect, Already, Yet, Listening, Present Perfect vs. Present Past, Reading Stories : The Caribbean File"
4	INTERCHANGE 1 UNIT 10 ( HAVE YOU EVER RIDDEN A CAMEL?) " Present Perfect; Already, Yet, Listening, Present Perfect vs. Present Past, Reading Stories : Bad Love, Interchange Video 10"
5	INTERCHANGE 1 UNIT 11 ( IT'S A VERY EXCITING PLACE?) "Listening, Conjunctions : And, but, though ve however, Modal Verbs can and should, Stories : The Big Picture"
6	INTERCHANGE 1 UNIT 11 ( IT'S A VERY EXCITING PLACE?) "Listening, Modal Verbs can and should, Reading Activity, Stories : Ten Long Years, Interchange Video 11"
7	INTERCHANGE 1 UNIT 12 ( IT REALLY WORKS.) " Listening, Adjective+ infinitive, Reading Activity, Stories : Don't stop now, Interchange Video 12"

2

8	YARIYIL ARA SINAVI
9	INTERCHANGE 1 UNIT 13 (MAY I TAKE YOUR ORDER?) " So, Too, Neither, Either, Listening, Modal Verbs : Would and Will, Stories : John Doe"
10	INTERCHANGE 1 UNIT 14 (THE BIGGEST AND THE BEST.) Questions with How far, how big, how high, how deep, Listening, Comparisons with adjectives, Stories : Blood Diamonds"
11	INTERCHANGE 1 UNIT 14 ( THE BIGGEST AND THE BEST.) Listening, Comparisons with adjectives, Reading Activity, Stories : Parallel, Interchange Video 14"
12	INTERCHANGE 1 UNIT 15 ( I AM GOING TO A SOCCER MATCH.) "Present Continuous and Be going to, Listening, Stories : Hotel Casanova"
13	INTERCHANGE 1 UNIT 15 ( I AM GOING TO A SOCCER MATCH.) "Listening, Reading Activity, Stories : Three Tomorrows, Interchange Video 15"
14	INTERCHANGE 1 UNIT 16 (A CHANGE FOR THE BETTER.) "Describing Changes, Listening, Verb+infinitive, Reading Activity, Interchange Video 16"
15-16	YARIYIL SONU SINAVI

**KAYNAKLAR**

Ders Kitabı	1. INTERCHANGE 1 ( FOURTH EDITION )
Yardımcı Ders Kitabı	1. INTERCHANGE 1 ( WORKBOOK ) 2. INTERCHANGE 1 ( VIDEO BOOK ) 3. INTERCHANGE 1 CD-ROM 4. DICTIONARIES

**DEĞERLENDİRME**

Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	% 40 Dinleme % 60 Okuma
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	% 40 Dinleme % 60 Okuma
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	% 8
TOPLAM		100

**AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU**

Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	14	2	28
Ödev	2	2	4
Ara sınav çalışması	1	3	3

3

Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	3	3
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			96
AKTS			4

4



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Mantık	MAN-4 GE	4	1	0	1	1

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlisi	

Dersin Amacı	İnsan davranışları karmaşık bir yapıya sahiptir. Yaşamın her alanında başarılı olabilmek için doğru düşünemeye ihtiyaç vardır. Çevremizde insanlarla sağlıklı bir iletişim kurabilmek için, dilin çok anlamlılığının farkında olmak ve aklın işleyiş prensiplerini bilmek gerekir. Mantık dersinde gelecekte Türk Silahlı Kuvvetlerinde görev alacak astsubay adaylarının doğru düşünme ve düşündüğünü ifade edebilme becerilerini geliştirmek amaçlanmaktadır.
--------------	--

Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantığın tanımı, ilkeleri ve mantığın tarihçesini bilir.</li> <li>Kavramlar mantığını oluşturan terim ve kavram çeşitlerini bilir.</li> <li>Kavramların çeşitli gösterimleri, kavramlar arası ilişkiler hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>Önerme tanımı ve çeşitleri ile yargıların kipliği bakımından önermeler hakkında bilgi sahibi olur.</li> <li>Kıyasın tanımı ve kıyas çeşitlerini bilir.</li> </ul>
----------------------------	---

Dersin İçeriği	Mantığın tanımı, ilkeleri, mantığın tarihçesi, kavram ve kavram çeşitleri, kavramların çeşitli gösterimleri, kavramlar arası ilişkiler, beş tümel, önerme tanımı ve çeşitleri, yargıların kipliği bakımından önermeler, kıyasın tanımı ve kıyas çeşitleri ele alınarak incelenecektir.
----------------	--

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler.					
2	Otomotiv alanında tanımı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler.					
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımı ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler.		X			
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler.					

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler.	X				
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler.					
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemez sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler.					
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişimine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler.					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir.					
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile ürettiği makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir.					
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir.					
12	Otomotiv alanının gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.					
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunları ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşırlar.					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar.					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.					

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Mantık nedir? Akıl yürütme yolları.
2	Aklın(mantığın) ilkeleri.
3	Akl yürütmede kullanılan bazı mantık terimleri.
4	Mantığın tarihçesi.
5	Kavram ve terim.
6	Kavram çeşitleri.
7	Kavramların çeşitli gösterimleri(var olma durumları).

8	Yarıyıl ara sınavı
9	Kavramlar arası ilişkiler.
10	Beş tümel.
11	Önermenin tanımı ve yapısı, önerme çeşitleri.
12	Önerme çeşitleri
13	Önerme çeşitleri
14	Kıyasın tanımı ve yapısı, kıyas çeşitleri.
15	Kıyas çeşitleri.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı

KAYNAKLAR			
Ders Kitabı	KLASİK MANTIK (A.Kadir ÇÜÇEN, 2014)		
Yardımcı Ders Kitabı	Mantık (A.Kadir ÇÜÇEN, 2004), Mantık (Doğan ÖZLEM, 2004), Mantık (Şafak URAL, 2008), Felsefe sözlüğü (Ahmet CEVİZCI, 2003)		
DEĞERLENDİRME			
Yarı yıl Çalışmaları	Adet	Puan	
Ara Sınav	1	32	
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60	
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8	
TOPLAM		100	

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yükü
Ders saati	14	1	14
Sınıf dışı ders çalışması	6	0,5	3
Ödev	4	0,5	2
Ara sınav çalışması	1	1	1
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
TOPLAM			24
AKTS			1

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y.Kredi	AKTS
Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	YES-4MO	4	2	2	3	4

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin, içten yanmalı motorlarda kullanılan yakıt püskürtme sistemleri ve bu sistemlerde kullanılan elemanlarını öğrenerek bir birleri arasındaki farkları öğrenmesi ve konuyla ilgili teknolojik gelişmeleri takip edebilecek bir altyapı oluşturmaya amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yakıt enjeksiyon sistemlerinin karşılaştırılmasını yapar, her sistemin yetersizliklerini ve üstünlüklerini öğrenir.</li> <li>• Yakıt enjeksiyon sisteminin sınıflandırmasını yapar ve geliştirilme nedenlerini bilir.</li> <li>• Çeşitli yakıt enjeksiyon sistemlerinin çalışmasını, parçalarını, özelliklerini bilir, kontrollerini yapar ve arızalarını giderir.</li> <li>• Motorlu taşıtlarda kullanılan yakıt enjeksiyon sisteminin çeşidini tespit edebilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste motorlu araçlarda kullanılan yakıt enjeksiyon sistemlerinin çalışmasını sağlayan sistemlerin çalışma amacı, sistem elemanları ve özellikleri, arıza arama ve arızanın giderilmesi uygulamalı olarak öğretilecektir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgileri sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X

1

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşırlar,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler,					X

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK	
Hafta	Konular
1	Motor yönetim sistemlerinde kullanılan sensörler.
2	Motor yönetim sistemlerinde kullanılan uygulayıcılar.
3	Ortak ağ iletişim hattı (CAN-Controlled Area Network).
4	Çok noktadan püskürtmeli benzinli yakıt sistemleri.
5	Benzinli motor yönetim sistemlerinde stratejiler.
6	Benzinli motor yönetim sistemlerinde stratejiler.

2

7	Benzinli motor yönetim sistemlerinde stratejiler.
8	Yarıyıl ara sınav haftası.
9	Elektronik kontrollü birim enjektörlü dizel yakıt sistemleri (BMC 10 Ton).
10	Common rail yakıt sistemi (Genel özellikler).
11	Common rail yakıt sistemi stratejileri.
12	Common rail yakıt sistemi (Bosch; BMC 2,5 Ton, Melez; Kirpi).
13	Common rail yakıt sistemi (Densu; Ford ve Landrover, Continental; Renault).
14	Common rail yakıt sistemi anızacılığı ve diyagnostik uygulamaları.
15	Common rail yakıt sistemi anızacılığı ve diyagnostik uygulamaları.
16-17	Yarıyıl sonu sınav haftaları.

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Ders Notu 2. Otomotiv Motorlarında Yakıt Sistemleri 3. Benzin Motorlarında Yakıt Püskürtme Sistemleri (M.İŞİKSÖLÜĞÜ) (F. YOLAÇAN) 4. Otomotiv Elektroniği (R.ASLAN)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Dizel Yakıt Sistemleri modül 3 (MEGEP) 2. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried Staudt)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	4	56
Sınıf dışı ders çalışması	10	1	10
Ödev	11	1	11
Ara sınav çalışması	2	5	10
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	5	10
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			105
AKTS			4



## DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Motor Test - Ayar	MTA-4MO	4	1	3	2,5	6

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Sekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Öğrencilerin, Motor Test - Ayar ile ilgili temel prensipleri kavramaları ve Motoru oluşturan sistemleri tanımlanarak, Motoru oluşturan sistemler ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri için gerekli altyapı oluşturulması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor Test - Ayar ile ilgili temel prensipleri kavramaları bilir ve uygular.</li> <li>Taşıt bataryaları ile ilgili ölçme ve arıza teşhisi yapar.</li> <li>Marş ve şarj sistemleri ile ilgili ölçme ve arıza teşhisi yapar.</li> <li>Ateşleme ve yakıt sistemleri ile ilgili ölçme ve arıza teşhisi yapar.</li> <li>Motorların genel bakımı ve arıza tespitini yapar.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste motorlu araçların çalışmasını sağlayan sistemlerinin çalışma amacı, elemanları ve özellikleri, motor sistemlerinin bakımı ve çalıştırılması, sistemlerde arıza arama ve arızanın giderilmesi uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı iyi yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynakları kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,				X	

1

Hafta	Konular
1	Bataryalar, çalışma prensibi ve elemanları, batarya arızacılığı.
2	Marş sisteminin çalışma prensibi ve arızacılığı.
3	Marş sisteminin çalışma prensibi ve arızacılığı.
4	Klasik ateşleme sistemi kontrolleri, arıza tespiti, bakım ve onarımı.
5	Elektronik ateşleme sistemi kontrolleri, arıza tespiti, bakım ve onarımı.
6	Osiloskop ile ateşleme sistemi kontrolleri, arıza tespiti, bakım ve onarımı. Buji servisi, arıza tespiti, bakım ve onarımı.
7	Osiloskop ile ateşleme sistemi kontrolleri, arıza tespiti, bakım ve onarımı. Buji servisi, arıza tespiti, bakım ve onarımı.
8	Yarıyıl ara sınavı.

9	Yakıt sistemi çalışması kısımları.
10	Karbüratör devreleri.
11	Karbüratör ayarları ve egzoz gazlarının incelenmesi.
12	Dizel motorları yakıt sistemleri.
13	Motoru oluşturan sistemlerin arızacılığı.
14	Motoru oluşturan sistemlerin arızacılığı.
15	Motoru oluşturan sistemlerin arızacılığı.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Otomobil Motorlarında Bataryalar (F. YOLAÇAN) 2. Marş ve Şarj Sistemleri (F. YOLAÇAN) 3. Ateşleme Sistemleri (F. YOLAÇAN) 4. Yakıt Sistemleri (F. YOLAÇAN) 5. Motor Ayarları ve Bakım (O. KAYA) 6. Motor Ayarları Atölyesi İşve İşlem Yaprakları (MEB)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried Staudt)

3

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunları için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte iletişim teknolojilerini kullanabilir,					X
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.					X

2

DEĞERLENDİRME		
Yan yıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Temrin Notu	1	16
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	5	70
Sınıf dışı ders çalışması	8	4	32
Ödev	8	2	16
Ara sınav çalışması	2	4	8
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	4	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			142
AKTS			6

4

**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Motor Yenileştirme	MOY-4MO	4	1	3	2,5	6

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	

Dersin Amacı	Motor Yenileştirme dersi ile öğrencilere; motorlarda arıza teşhisi, motorun kısmi ve genel onarımı, motorun yenileştirilmesi becerilerinin kazandırılması amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motor yenileştirilmesinde kullanılan cihazların kullanılmasını bilir ve uygular.</li> <li>Motor üzerinde ölçme ve arıza teşhisi yapar.</li> <li>Motor üzerinde kısmi onarım kurallarını bilir ve yapar.</li> <li>Motorun genel onarım kurallarını bilir ve yapar.</li> <li>Motor yenileştirme prensiplerini bilir ve uygular.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste motorlu araçların çalışmasını sağlayan sistemlerin çalışma amacı, özellikleri, arızalı parçalarda arıza arama, arızanın giderilmesi ve motor yenileştirme işlemleri uygulamalı olarak öğretilmektedir.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,				X	
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,					X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,					X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X

1

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrolünü, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,					X
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,					X
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,					
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,					X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretimmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,					X
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş hedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,		X			
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.					X

2

Hafta	Konular
1	Eİ Tesviyeciliği.
2	Eİ Tesviyeciliği.
3	Eİ Tesviyeciliği.
4	Kompresyon Muayenesi/Silindir Kaçak Testi/Motor Seslerinin Dinlenmesi.
5	Silindir Kapağının Onarımı.
6	Supap Mekanizmasının Onarımı.
7	Supap Mekanizmasının Onarımı.
8	Yarıyıl ara sınavı.

9	Motor Parçalarının Sökülerek Temizliğinin Yapılması.
10	Motor Parçalarının Kontrolleri.
11	Silindirlerin Ölçülmesi.
12	Biyel Kollarının Ölçülmesi.
13	Kam milî müllyu ve Yataklarının Ölçülmesi.
14	Volanın Ölçülmesi.
15	Volanın Ölçülmesi.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Motor Yenileştirme Kitabı (M. Ali İŞİKOĞLU) 2. Motor Bölümü Yenileştirme İş Ve İşlem Yaprakları (MEB)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried Staudt)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Temrin Notu	1	16
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

3

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	5	70
Sınıf dışı ders çalışması	8	5	40
Ödev	11	1	11
Ara sınav çalışması	2	4	8
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	4	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			145
AKTS			6

4



**DERS TANITIM BİLGİLERİ**

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Motorlu Taşıtlar Mekaniği	MTM-4MO	4	3	0	3	3

Dersin Seviyesi	On lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Elemanı	
Dersin Amacı	Motorlu Taşıtlar Mekaniği dersi programı öğrencilere lastikler, aerodinamik, yokuş ve ivme dirençleri, doğrusal taşıt hareketinde oluşan kuvvetler, frenleme performansı ve taşıt kullanım karakteristikleri ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırmak amacıyla hazırlanmıştır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temel matematik ve fizik kurallarını bilir ve problem çözümlerinde uygular.</li> <li>• Taşıtlara seyir halinde etkiyen kuvvetleri bilir ve hesaplar.</li> <li>• Taşıt performans kriterlerini bilir.</li> <li>• Yakıt ekonomisine etkileyen etkilere bilir ve hesaplar.</li> <li>• Taşıtların aerodinamik dirençlerini ve toplam verimlilik kavramlarını bilir ve hesaplar.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste motorlu araçların hareket kabiliyetini sağlayan genel fizik kurallarına dayalı kanunlar ve araç performansına etki eden bilgiler öğretilmektedir.

S	ONLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi
		1 2 3 4 5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olur ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler.	X
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler.	X
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler.	X
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler.	X
5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri toplanan, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler.	X

1

Hafta	Konular
1	Lastiğin yapısal özellikleri ve lastik tenimieri.
2	Lastik işaretleri ve Yuvarlanma direnci katsayısı.
3	Lastiğin yola tutunma kuvveti, kayma açısı ve yanıl kuvvet.
4	Aerodinamik kuvvetler ve Aerodinamik kuvvetlerle ilgili problemler.
5	Aerodinamik momentler ve Aerodinamik momentlerle ilgili problemler.
6	Yokuş Direnci.
7	İvme Direnci.
8	Yarıyıl ara sınavı.
9	Hareket Eşitliği.
10	Maksimum tutunma kuvvetleri ve İvme sınırı.
11	Frenleme Performansı ve Fren Kuvveti Dağılımı.
12	Kilitlenme ve Kilitlenmeyi Önleyici Sistemler.
13	Frenleme İvmesi ve Frenler.
14	Kararlı kullanım karakteristikleri.
15	Viraj tutumu ve Tahrik kuvvetinin viraj yeteneğine etkisi.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.

<b>KAYNAKLAR</b>	
Ders Kitabı	1. Taşıt Mekaniği Dr. Selim ÇETİNKAYA (Prof)
Yardımcı Ders Kitabı	2. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried STAUDT, Çev: Özcan KULAKSIZ)
<b>DEĞERLENDİRME</b>	
Yarıyıl Çalışmaları	Adet Puan
Ara Sınav	1 28
Yarıyıl Sonu Sınavı	1 60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1 12
<b>TOPLAM</b>	100

3

6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler.	X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler.	X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişimlerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler.		
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve beceriler ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir.		X
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avaranlık, cihaz ve araçları kullanabilir.	X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir.		X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir.	X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler.		
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olur.		
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.	X	

2

AKTS/İŞ YUKU TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yuku
Ders saati	14	3	42
Sınıf dışı ders çalışması	3	3	9
Ödev	3	2	6
Ara sınav çalışması	2	3	6
Ara sınav	1	1	1
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	2	3	6
Yarıyıl sonu sınavı	1	1	1
<b>TOPLAM</b>			71
<b>AKTS</b>			3

4

## DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Konfor Sistemleri	KOS-4MO	4	2	1	2,5	5

Dersin Seviyesi	Ön lisans
Dersin Türü	Zorunlu
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Ön Koşulu	
Dersin Veriliş Şekli	Yüz Yüze
Dersin Koordinatörü	
Dersin Öğretim Görevlileri	
Dersin Amacı	Bu derste öğrencilerin, konfor sistemleri ile ilgili temel prensipleri kavramaları ve araçlarda konfor sağlamak amacıyla kullanılan sistemleri tanımları ve bu sistemlerin arızalarını giderebilecek seviyeye gelebilmelerini amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkezi kilit sistemlerini bilir.</li> <li>Emniyet kemerlerini bilir.</li> <li>İmmobilizer sistemini bilir.</li> <li>Yakıt kesme sistemini bilir.</li> <li>Hava yastıklarını bilir.</li> <li>Takip mesafesi sistemini bilir.</li> <li>Elektrikli koltukları bilir.</li> <li>Klima sistemlerini bilir.</li> </ul>
Dersin İçeriği	Derste öğrencilerin, araç üzerinde yer alan sistemleri tanımları sağlanarak, konfor sistemleri ile ilgili bilgi ve becerilerini geliştirebilmeleri için gerekli altyapı oluşturulmaktadır.

S	ÖNLİSANS PROGRAM YETERLİLİKLERİ	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Otomotiv alanında temel bilgilere sahip olurlar ve otomotiv alanındaki temel kavramları tanımlayabilirler,				X	
2	Otomotiv alanında tanımlı yapılmış problemlerin çözümü için gerekli olan verileri toplayarak problemleri bilimsel yöntemlerle çözebilirler, pratik uygulamalar için gereken teorik bilgileri açıklayabilirler,			X		
3	Otomotiv alanı ile ilgili tasarımları ve uygulamaları çalışma arkadaşlarına, üstlerine, hizmet verdiği kişi ve gruplara anlatırken uygun yöntem ve teknikler kullanabilirler ve takım çalışması yapabilirler,				X	
4	Otomotiv alanında edindiği temel bilgi ve becerileri kullanarak alanındaki güncel teknoloji ve araçların kullanımını öğrenebilirler ve öğrendiklerini uygulayabilirler,				X	

1

Hafta	Konular
1	Merkezi kilit.
2	Emniyet kemerleri.
3	İmmobilizer sistemleri.
4	Yakıt kesme sistemi.
5	Hava yastıkları (airbag).
6	Takip mesafesi sistemi.

7	Takip mesafesi sistemi.
8	Yarıyıl Ara Sınavları.
9	Elektrikli koltuklar.
10	Kumanda düğmeleri.
11	Isıtmalı camlar.
12	Otomatik kapı camları kumanda sistemleri.
13	Klima sistemleri.
14	Gösterge sistemleri.
15	Gösterge sistemleri.
16-17	Yarıyıl Sonu Sınavları.

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Konfor Sistemleri Ders Notları
Yardımcı Ders Kitabı	1. Konfor Sistemleri MEGEP Modülleri 2. <a href="http://www.ogticev.stazi.edu.tr">www.ogticev.stazi.edu.tr</a> 3. Motorlu Taşıt Mekanikliği (Wilfried Staudt)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	16
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	50
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
Temrin Notu	1	16
TOPLAM		100

3

5	Öğrendikleri temel alan bilgileri ve becerileri ile otomotiv alanında kaynak araştırması yapabilir, veri tabanları, teknik dokümanlar ve diğer ilgili kaynaklarını kullanabilir, toplanan verileri analiz ederek yorumlayabilir ve problemleri çözebilirler,					X
6	Otomotiv sistemleri, sistem bileşenlerini ya da süreci analiz ederek, sistemi kullanabilir, kontrollerini, bakım ve onarımını yapabilirler ve bu amaçla kullanılması gerekli olan cihaz ve makineleri kullanabilirler,				X	
7	Otomotiv alanı ile ilgili çalışmalarda karşılaşılan ve öngörülmemeyen sorunlar için çözüm önerileri geliştirebilir, bireysel ve grup olarak sorumluluk alabilirler,				X	
8	Sorumluluğu altında çalışanların otomotiv alanıyla ilgili gelişmelerine yönelik etkinlikleri yürütebilir ve gelişmelerini objektif olarak değerlendirebilirler,				X	
9	Otomotiv alanında kazandığı temel bilgi ve becerileri ile kendi kendine öğrenme becerisi kazanarak öğrendiği bilgileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilir,				X	
10	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci ile bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleyebilir ve kendini sürekli olarak yenileyerek alanındaki güncel teknoloji ile üretilmiş makine teçhizat alet, avadanlık, cihaz ve araçları kullanabilir,				X	
11	Otomotiv alanında çalışan personelle, çalışma arkadaşlarıyla ve iş nedeniyle iletişimde bulunduğu kişilerle sağlıklı ve etkili iletişim kurabilir,					X
12	Otomotiv alanın gerektirdiği bilgisayar yazılımı ve donanımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilir,				X	
13	Öğrendikleri Türkçe ve yabancı dil bilgisi ile alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilirler,					
14	Otomotiv ile ilgili konularda, sosyal sorumluluk, etik değerler ve sosyal güvenlik hakları bilgisi ve bilincine sahip olurlar,					
15	Otomotiv ile ilgili konularda, iş güvenliği, işçi sağlığı ve çevre koruma bilgisi ve bilincine sahip olabilirler.				X	

2

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	3	42
Sınıf dışı ders çalışması	14	3	42
Ödev	8	2	8
Ara sınav çalışması	6	3	18
Ara sınav	1	2	2
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	6	3	18
Yarıyıl sonu sınavı	1	2	2
TOPLAM			132
AKTS			5



Süleyman KAVAK  
öğ. Yzb.  
ÖDSB Ks.A.

4