

OTOMOTİV PROGRAMI DERSLER VE AKTS'LERİ

1. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTOM101	Motor Teknolojisi	3	1	4	4
NTOM102	Bilgisayar Destekli Teknik Resim	3	1	4	4
NTOM103	Mekanik	3	0	3	3
NTOM104	Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri	3	1	4	4
NTOM105	Temel Elektrik	2	1	3	3
NTOM106	Ofis Otomasyonu	1	1	2	2
TURK101	Türk Dili-I	2	0	2	2
YDBİ101	İngilizce-I	2	0	2	2
AİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-I	2	0	2	2
GME100	Genel ve Mesleki Etik	2	0	2	2
TDP101	Toplumsal Duyarlılık Projesi-I	1	0	1	1
NTOS***	Üniversite Seçmeli I	1	1	0	1
Toplam		25	6	29	30
Üniversite Seçmeli I					
NTOS112	Temel Spor Uygulamaları	1	1	0	1
NTOS118	Sağlıklı Yaşam ve Spor	1	1	0	1
NTOS122	Sanat Tarihi	1	1	0	1

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

2. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTOM111	Temel Elektronik	2	1	3	3
NTOM112	Elektrikli ve Hibrid Taşıtlar	2	0	2	2
NTOM113	Otomotiv Isıtma ve Soğutma Sistemleri	2	1	3	3
NTOM114	Dizel Motorlar ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	3	1	4	4
NTOM115	Matematik	3	0	3	3
NTOM116	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2	3
NTOM117	Motor Test ve Ayarları	2	1	3	3
TURK102	Türk Dili-II	2	0	2	2
YDBİ102	İngilizce-II	2	0	2	2
AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II	2	0	2	2
KRY100	Kariyer Planlama	0	2	1	1
TDP102	Toplumsal Duyarlılık Projesi-II	1	2	2	2
Toplam		23	8	29	30

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

3. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTOM201	Makine Elemanları	2	1	3	3
NTOM202	Güç Aktarma Organları	3	1	4	4
NTOM203	Termodinamik	3	0	3	4
NTOM204	Otomotiv Elektrigi	2	1	3	3
NTOM***	Teknik Seçmeli I	2	1	3	3
NTOM***	Teknik Seçmeli II	2	1	3	3
Toplam		14	5	19	20
Teknik Seçmeli I					
NTOM001	Bilgisayar Destekli Katı Modelleme	2	1	3	3
NTOM002	Konfor Sistemleri	2	1	3	3
NTOM003	Otomotivde Yeni Teknolojiler	2	1	3	3
Teknik Seçmeli II					
NTOM004	Ölçme ve Kontrol	2	1	3	3
NTOM005	Hasar Tespit ve Değerlendirme	2	1	3	3
NTOM006	Mesleki Yabancı Dil	2	1	3	3

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

4. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTOM211	Hareket Kontrol Sistemleri	2	1	3	3
NTOM212	Emisyon Kontrol Sistemleri	2	1	3	3
NTOM213	Taşıtlar Mekaniği	3	0	3	3
NTOM214	Otomotiv Elektroniği	2	1	3	3
NTOM***	Teknik Seçmeli III	2	1	3	3
NTOM***	Teknik Seçmeli IV	2	1	3	3
NTOS***	Üniversite Seçmeli II	2	0	2	2
Toplam		15	5	20	20
Teknik Seçmeli III					
NTOM011	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler	2	1	3	3
NTOM012	Alternatif Motorlar ve Yakıt Sistemleri	2	1	3	3
NTOM013	İş Makineleri	2	1	3	3
Teknik Seçmeli IV					
NTOM014	Malzeme Teknolojisi	2	1	3	3
NTOM015	Sistem Analizi ve Tasarımı	2	1	3	3
NTOM016	Araç Diagnostiği	2	1	3	3
Üniversite Seçmeli II					

NTOS001	Çevre Koruma	2	0	2	2
NTOS002	Problem Çözme Teknikleri	2	0	2	2
NTOS003	Yalın Üretim Teknikleri	2	0	2	2
NTOS004	Kalite Yönetim Sistemleri	2	0	2	2
NTOS005	İlk Yardım	2	0	2	2
NTOS006	Pazarlama	2	0	2	2
NTOS007	Girişimcilik	2	0	2	2
NTOS008	İşletme Yönetim	2	0	2	2
NTOS009	İstatistik	2	0	2	2
NTOS010	Kitle İletişim Çözümleme Yöntemleri	2	0	2	2

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

5. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTED201	İşyeri Eğitimi-I	4	2	5	10
Toplam		4	2	5	10

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

6. DÖNEM DERS LİSTESİ					
Ders Kodu	Dersin Adı	T	U	KREDİ	AKTS
NTED202	İşyeri Eğitimi-II	4	2	5	10
Toplam		4	2	5	10

T: Teori

U: Uygulama

AKTS: Avrupa Kredi Transfer Sistemi

DERS BİLGİ FORMLARI

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM101
Dersin Adı	Motor Teknolojisi
Dersin Konusu/içeriği	Ölçü aletleri, Motor terimleri, İki ve Dört Zamanlı Motorda Çevrimler, Otto Çevrimleri, Dizel Çevrimleri, Motorlarda Ölçme ve Kontrol, Subaplar, Sente ve Silindir Kapağı, Subap Mekanizmaları, Piston Biyel Mekanizması, Segmanlar, Krank ve Kam Milleri, Zaman Ayar Düzenekleri, Değişken Subap Zamanlaması, Değişken Subap Zamanlaması, Motor Blokları, Yağlama Sistemi, Soğutma Sistemi
Dersin Saati	3+1
Dersin AKTS kredisi	4
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Temel mekanik işlemleri yapabilecek ve motoru senteye getirebilecektir
ÖÇ2	Silindir kapağının ve piston-biyel mekanizmasının kontrollerini yapabilecek ve onarımını yapabilecektir
ÖÇ3	Zaman ayar düzeneklerini ve değişken subap zamanlama mekanizmasını kontrol edip değiştirebilecektir
ÖÇ4	Yağlama sisteminin ve motor soğutma sisteminin bakım onarımını yapabilecektir
ÖÇ5	Motor söküm ve montaj tekniklerini kavrayabilme, üzerinde arıza arama, giderme yöntemlerini öğrenebilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Ölçü aletleri, Motor terimleri
2	İki ve Dört Zamanlı Motorda Çevrimler, Otto Çevrimleri, Dizel Çevrimleri
3	Motorlarda Ölçme ve Kontrol ve Uygulamaları
4	Subaplar, Sente ve Silindir Kapağı, Subap Mekanizmaları
5	Piston Biyel Mekanizması
6	Segmanlar
7	Krank ve Kam Milleri
8	Zaman Ayar Düzenekleri ve Uygulamaları
9	Değişken Subap Zamanlaması ve Uygulamaları
10	Motor Blokları
11	Yağlama Sistemi ve Uygulamaları
12	Soğutma Sistemi ve Uygulamaları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10

Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.	X				
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.			X		
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM102
Dersin Adı	Bilgisayar Destekli Teknik Resim
Dersin Konusu/içeriği	Çizim araç ve gereçleri, geometrik çizimler, 3 görünüş, perspektif, kesit görünüşler, ölçülendirme, AutoCAD programını; açma, kapatma, ekran görüntüsü ve çizim ayarlarını yapma, temel çizim komutlarını pekiştirme, düzenleme komutlarının etkin kullanımı, çizimdeki nesnelerin özellikleri, nesneleri farklı komutlarla çoğaltma, ölçülendirme, ölçülendirmedeki değişkenler, yüzey işleme işaretleri ve boyut toleransı ekleme, hazırlanan çizimlerin çıktısını alma.
Dersin Saati	3+1
Dersin AKTS kredisi	4
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Teknik resim çizimini bilir ve okur
ÖÇ2	Bilgisayar destekli çizim yapabilir
ÖÇ3	Yüzey işleme işaretleri, toleranslar bilir
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Teknik resmin endüstrideki yeri ve önemi, çizim araç gereçleri, yazı ve rakamlar, çizgi ve çeşitleri
2	Açı, Yay, Eğri, Doğru vb. geometrik şekillerin teknik resimde çizim yöntemleri.
3	Autocad ara yüz
4	Menüler ve uygulamaları
5	Çizim Komutları
6	Ölçülendirme komutları
7	2 boyut çizim uygulamaları
8	İz düşüm ve görünüş çıkarma.
9	Görünüş çıkarma ve yardımcı görünüşlerin kullanılması.
10	Ölçülendirme kuralları ve resme uygulanması
11	Kesit türleri ve uygulama kuralları
12	Yüzey işleme işaretleri, toleranslar ve uygulama kuralları.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.		X			
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.				X	
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM103
Dersin Adı	Mekanik
Dersin Konusu/içeriği	Ölçme ve Fiziksel Büyüklükler: Ölçmenin tanımı, Birim Sistemleri, Temel ve Türetilmiş Büyüklükler, Skaler ve Vektörel Büyüklükler Vektörlerin Grafik ve Analitik Yöntemlerle İncelenmesi: Vektörlerde Bileşkenin Bulunması, Vektörleri Bileşenlerine Ayırma, Etki-Tepki İlkesi Statik: Denge, Moment ve Kütle Merkezi. Mekanik: Temel Kavramlar, Mekanik Türleri, Mekanik Yasaları Dinamik: Temel kavramlar, Newton'un Hareket Yasaları, Düzgün Doğrusal Hareket, Bağlı Hız, Düzgün Değişen Doğrusal Hareket, Yerçekimi ve Serbest Düşme, Sürtünmeli Yüzeylerde Hareket. İş, Enerji ve Güç: Farklı Durumlarda Yapılan İş, Enerji Türleri, Enerji Dönüşümü, Enerjinin Korunumu İlkesi, Giriş ve Çıkış Açısından Enerji Verimi, Güç.
Dersin Saati	3+0
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Ölçme ve fiziksel büyüklükleri kavrayabilme
ÖÇ2	Statik konularıyla ilgili (Denge, Moment ve Kütle Merkezi), temel ilke ve kavramları kavrayabilme, hesaplamaları ve deneyleri yapabilme
ÖÇ3	Mekanik konularıyla ilgili, temel ilke ve kavramları kavrayabilme, hesaplamaları ve deneyleri yapabilme
ÖÇ4	İş, Enerji ve Güç konularıyla ilgili, temel ilke ve kavramları kavrayabilme, hesaplamaları ve deneyleri yapabilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Ölçme ve Fiziksel Büyüklükler: Birimler
2	Ölçme ve Fiziksel Büyüklükler: Skaler ve Vektörel Büyüklükler
3	Vektörlerin Grafik ve Analitik Yöntemlerle İncelenmesi: Vektörlerde Bileşkenin Bulunması
4	Statik: Temel kavramlar, Moment
5	Statik: Denge.
6	Statik: Kütle ve Ağırlık Merkezi
7	Statik: Kütle ve Ağırlık Merkezi
8	Atalet Momenti
9	Atalet Momenti
10	Mekanik: Temel Tanımlar, Mekanik Türleri, Mekanik Yasaları
11	Dinamik: Düzgün Değişen Doğrusal Hareket. Yerçekimi ve Serbest Düşme
12	İş, Enerji ve Güç: Farklı Durumlarda Yapılan İş, Enerji Türleri, Enerji Dönüşümü

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.		X			
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.	X				
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM104
Dersin Adı	Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri
Dersin Konusu/içeriği	Temel Elektrik Bilgisi, Ateşleme Sisteminin Görevleri ve Çeşitleri, Platin Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi, Platin Kumandalı Transistörlü Ateşleme Sistemi, Hall Etkisi (Hall Effekt), Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi, Endüktif Vericili Elektronik Ateşleme Sistemi, Distribütörden Uyarımlı Sistem, Distribütörsüz Tip Elektronik Ateşleme Sistemi, Avans Manyetik Sensör(Pozisyon Sensörü), Elektronik Kontrol Ünitesi, Bobinler, Vuruntu Sensörü, Bujiler, Bobinler, Elektronik Devreler ve Devre Elemanları, Sensörler, Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi, Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi, Elektronik Kontrol Modülü, Tek Nokta Enjektör Basınç Regülatörü, Gaz Kelebek Potansiyometresi, Elektro Yakıt Pompası Lamda Sensörü (Oksijen Sensörü), Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi, Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi, Elektronik Kontrol Modülü, Çok Nokta Enjektörler, Gaz Kelebek Potansiyometresi, Yakıt Rampası(Yakıt Dağıtım Hattı), Direkt Enjeksiyon Sistemi, Direkt Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi
Dersin Saati	3+1
Dersin AKTS kredisi	4
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Buji ateşlemeli motorların yakıt sistemlerini kontrol eder.
ÖÇ2	Buji ateşlemeli motorların ateşleme sistemlerini analiz eder.
ÖÇ3	Elektronik Kontrol Ünitesinin çalışma sistemini değerlendirir.
ÖÇ4	Buji ateşlemeli motorlarda kullanılan sensör çeşitlerini ve çalışmasını değerlendirir.
ÖÇ5	Enjeksiyon sistemlerini ve parçalarını analiz eder.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Buji Ateşlemeli Motorların Temel Yapısı ve Çalışma Prensipleri
2	Buji Ateşlemeli Motorların Temel Yapısı ve Çalışma Prensipleri
3	Ateşleme Sisteminin Görevleri ve Çeşitleri
4	Platin Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi, Platin Kumandalı Transistörlü Ateşleme Sistemi
5	Hall Etkisi (Hall Effekt) Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi, Endüktif Vericili Elektronik Ateşleme Sistemi
6	Distribütörden Uyarımlı Sistem, Distribütörsüz Tip Elektronik Ateşleme Sistemi
7	Manyetik Sensör(Pozisyon Sensörü), Elektronik Kontrol Ünitesi, Bobinler

8	Vuruntu Sensörü, Bujiler, Sensörler
9	Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi
10	Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi
11	Direkt Enjeksiyon Sistemi
12	Enjektörler

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.			X		
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.	X				
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.	X				
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		

14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve bakım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM105
Dersin Adı	Temel Elektrik
Dersin Konusu/içeriği	Temel elektriksel büyüklükler (Akım, direnç, gerilim, güç), Elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi ve hesaplanması, Ohm kanunu, Kirşof kanunları, Elektrik devre elemanları, Elektrik tüketim hesaplamaları, Elektrik elde etme yöntemleri
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Temel elektrik kavramların öğrenilmesi
ÖÇ2	Elektrik kanunların kavranması
ÖÇ3	Temel devre tasarımı ve analizi yapabilme
ÖÇ4	Elektrik alıcıların güç hesaplamasını yapabilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Statik elektrik
2	Atomun yapısı
3	Coulomb kanunu, elektrik alanı etkisi
4	Elektrik kazalarına karşı alınacak önlemler
5	Alternatif ve doğru akım
6	Elektrik kanunları (Joule kanunu, Ohm kanunu)
7	Elektrik akımının etkileri
8	Elektrik üretim yöntemleri
9	Seri bağlı elektrik devreleri
10	Paralel bağlı elektrik devreleri
11	İletken tel kesit hesaplamaları
12	Devre analizleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30

Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.				X	
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.		X			
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					X
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.				X	
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.		X			
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				X	

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi	
Dersin Kodu	NTOM106	
Dersin Adı	Ofis Otomasyonu	
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerin hayatlarının her aşamasında ihtiyaç duyacakları Ofis Programlarına (Word, Excel, gibi) programları kullanma becerisini geliştirmek	
Dersin Saati	1+1	
Dersin AKTS kredisi	2	
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;	
ÖÇ1	Ofis programları neler olduğu ve ne amaçlı kullanılacakları hakkında genel bilgi edinilecektir	
ÖÇ2	Ofis programlarından Word kullanım becerisi açma düzenleme kaydetme değiştirme vb. becerileri kazanacaktır	
ÖÇ3	Word kullanımında başvuruları kullanarak dipnot son not, kaynakça içindikiler ve tablo oluşturma becerileri kazanacaktır	
ÖÇ4	Ofis programlarından Excel kullanımı temel becerileri kazanılacaktır. Grafik, tablo oluşturmak ve hesaplamalar yapma gibi temel becerileri kazanacaktır	
HAFTALIK KONULAR		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Microsoft Office Yazılımının Yüklenmesi, Aktivasyonu ve Çalıştırılması	
2	Microsoft Word menüler ve kısa yollarının anlatımı	
3	Microsoft Word ile CV oluşturma	
4	Microsoft Excel menüler ve kısa yollarının anlatımı	
5	Microsoft Excel’de hücrelerde biçimlendirme özelliklerinin uygulanması	
6	Microsoft Excel’de temel aritmetik işlemlerin gerçekleştirilmesi	
7	Microsoft Excel’de hazır fonksiyonların kullanımı	
8	Microsoft Excel’de eğer fonksiyonu ve uygulaması	
9	Microsoft Excel’de iç içe fonksiyonların kullanımı	
10	Microsoft Excel’de koşullu biçimlendirme uygulamaları	
11	Microsoft Excel’de grafik uygulamaları	
12	Microsoft PowerPoint menüleri anlatımı ve uygulama	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30

Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.				X	
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	TURK101
Dersin Adı	Türk Dili I
Dersin Konusu/içeriği	Yeryüzündeki Diller, Dil aileleri, Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri, Türkçenin yayılma alanları, Noktalama İşaretleri, Yazım Kuralları, Dilekçe, Türkçenin ses özellikleri, Türkçede ses olayları, Yazılı anlatım, Anı türü.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Yeryüzündeki Diller, Dil aileleri, Türkçenin dünya dilleri arasındaki yerini bilir
ÖÇ2	Noktalama İşaretleri, Yazım Kurallarını bilir
ÖÇ3	Türkçede ses olaylarını bilir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Dilin tanımı ve özellikleri
2	Dil-düşünce, dil toplum ve dil-edebiyat ilişkisi.
3	Dil ve kültür arasındaki ilişki
4	Yeryüzündeki diller ve Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri (dillerin doğuşu ve sınıflandırılması)
5	Dil ile ilgili terimlerin incelenmesi: ana dili, standart dil, lehçe, şive, ağız, argo vs.
6	Türk yazı dilinin gelişmesi ve tarihi devreleri
7	Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları
8	Atatürk'ün dil politikası ve "Güneş Dil Teorisi"
9	Türkçenin ses (fonetik) bilgisi özellikleri
10	Türkçenin şekil (morfoloji) bilgisi özellikleri
11	Türkçenin cümle (sentaks) ve anlam (semantik) bilgisi özellikleri
12	Türkçenin güncel sorunları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

		Katkı Düzeyi
--	--	---------------------

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.	X				
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	YDBİ101
Dersin Adı	İngilizce I
Dersin Konusu/içeriği	Avrupa Ortak Dil Referans Çerçevesi ve (CEFR), Avrupa Dil Port folyosunda belirtilen dil seviyeleri çerçevesinde A-1 seviyesinde, İngilizce eğitimi. Yükseköğrenimini tamamlamış her gencin yabancı dil olarak İngilizceyi temel yapı ve işleyiş özelliklerini gereğince kavrayabilmesi, dil-düşünce bağlantısı açısından yazılı ve sözlü anlatım vasıtası olarak kullanabilme yeteneğini kazanması ve yabancı dil bilincine sahip gençlerin yetiştirilmesi.

Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Temel İngilizce terimlerini öğrenir
ÖÇ2	İngilizce dil düşünce bağlantısı yeteneğini kazanır.
ÖÇ3	İngilizce dil temel yapısını anlar
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Introduction to the course
2	Verb be +, days of the week, numbers; verbs be -/?
3	Countries; possessive adjectives, classroom language
4	Singular and plural nouns, prepositions of place; adjectives
5	Colors; imperatives, feelings
6	Present Simple +/-, verb phrases
7	Jobs; word order in questions, question words
8	Possessive s, family; prepositions of time and place
9	Daily routines; position of adverbs, expressions of frequency
10	Can/cant, verb phrases; Present Continuous
11	Object pronouns, clothes; like + Ving
12	Ordinal numbers; be or do, music

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					

6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.	X				
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					X
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	AIİT101
Dersin Adı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I
Dersin Konusu/içeriği	Kavramlar ve Osmanlı Yenileşmesi. Avrupa Gelişmeleri. Sanayi Devrimi ve Fransız İhtilali. Yeni Osmanlılar. Meşrutiyet ve İttihat ve Terraki. Meşrutiyet Dönemi Trablusgarp ve Balkan Savaşı. Birinci Dünya Savaşı. Osmanlı Devleti'nin Paylaşılması. Milli Mücadele Hazırlık Dönemi, Kongreler. Son Osmanlı Mebusan, Meclisi ve Misak-ı Milli, TBMM Dönemi ve Cephelerin Oluşturulması. Lozan Antlaşması. Dış Politika.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Sanayi devrimi ve süreçlerini bilir.
ÖÇ2	Meşrutiyet ve ittilat ve terakki dönemlerindeki gelişmeleri öğrenir.
ÖÇ3	Milli mücadele hazırlık sürecini öğrenir.
HAFTALIK KONULAR	

HAFTALAR	KONULAR
1	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi dersinin amacı, dersle ilgili kavramlar
2	Türk İnkılâbını Hazırlayan Gelişmeler ve Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları
3	Osmanlı Devleti'ni Kurtarma Çabaları (Meşrutiyet Dönemi), Osmanlı Devleti'nde Fikir Akımları
4	XX. Yüzyıl Başlarında Osmanlı Devleti ve Birinci Dünya Savaşı'nın Sebepleri
5	Birinci Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti ve Cephele
6	Ermeni Meselesi (Birinci Dünya Savaşı Öncesinde ve Savaş Sırasında Yaşananlar)
7	Birinci Dünya Savaşı ve Savaşın Sonu
8	Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrasında Ülkenin Durumu ve Cemiyetler
9	İzmir'in İşgali, Genelgeler ve Kongreler Dönemi
10	Genelgeler, Kongreler Dönemi ve Son Osmanlı Mebusan Meclisi'nin Toplanması ve Misakı Millî Kararlarının Alınması
11	Genelgeler ve Kongreler Dönemi
12	İstanbul'un İşgali ve Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa		X			

	sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.		X			
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	GME100
Dersin Adı	Genel ve Mesleki Etik
Dersin Konusu/içeriği	Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, meslek etiğini incelemek, mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek ve sosyal sorumluluk kavramını incelemek, ders içeriğini oluşturmaktadır.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Etik ve ahlak kavramlarını bilir
ÖÇ2	Mesleki etiği öğrenir
ÖÇ3	Mesleki yozlaşma ve meslek hayatındaki etik dışı davranışları bilir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Dersin tanımı, amaç ve kapsam, başarı koşullarının açıklanması,
2	Etik kavramı: tanımı, kökeni, türleri.

3	Etik ve ahlak ilişkisi, ayrımı, ahlaki değerler, ahlaki gelişim süreci, ahlakın oluşumunda rol oynayan unsurlar, ahlak ve meslek ahlakı
4	Etik kuralları ve etik sistemleri.
5	Etik sorgulama, toplumsal yozlaşma, Etik toplum ilişkisi.
6	Etik ilkeler, etik türleri, etik yaklaşımlar.
7	Mesleki etik kavramı, etik ve disiplinler arası ilişkiler.
8	Meslek etik kodları, etik karar alma.
9	Sosyal sorumluluk kavramı, türleri, sosyal sorumluluk ve etik.
10	Meslek hayatında etik ilkeler, güven ve etik, hak, adalet ve etik.
11	Meslek hayatında etik değerlere uygun davranışlar ve sonuçları
12	Mesleki yozlaşma, meslek hayatında etik dışı davranışlar ve sonuçları, etik ilkelerin uygulanmasında yaşanan sorunlar ve çözüm.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				X	
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					X
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					

11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.				
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.				
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.				
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	TDP101
Dersin Adı	Gönüllülük Çalışmaları (TDP I)
Dersin Konusu/içeriği	Gönüllülük Çalışmaları öğrencilerin yurt odalarından, sınıflarından 'dışarıya' çıkmalarını sağlayacak, ilgi ve becerilerine 'yaşam alanı' oluşturma olanağı sunacaktır. Gönüllülük Çalışmalarının hedefi öğrenmeyi, düşünmeyi ve öğrendiklerini, düşündüklerini uygulamayı ve öğrenme sürecine katkı sağlamaktır. Öğrencilerin katılacakları ve gerçekleştirecekleri gönüllülük faaliyetleriyle insani, sosyal, kültürel, ahlaki değerlerinin ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Saati	1+0
Dersin AKTS kredisi	1
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	İnsanlar arasında sosyal ilişkilerin gelişmesini sağlamak
ÖÇ2	Toplumsal yaşantının kolaylaşmasına çözümler sunmak
ÖÇ3	İnsanlar arasında birlik ve beraberlik duygularının pekişmesini sağlamak
ÖÇ4	Sosyal konulara çözüm üretme yeteneğini geliştirmek
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Ekiplerin oluşturulması
2	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
3	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
4	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
5	Ekip üyeleri tarafından, proje faaliyetlerinde iş bölümünün gerçekleştirilmesi
6	Projelerin uygulanması

7	Projelerin uygulanması
8	Projelerin uygulanması
9	Projelerin uygulanması
10	Projelerin uygulanması
11	Proje sonuçlarının ortaya konması
12	Proje raporunun hazırlanması

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				X	
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					X
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Otomotiv ile ilgili temel kavramları tanımlar ve uygular.					
12	Otomasyon sistem elemanlarını tanımlar ve programlar.					
13	Makine elemanlarını tanıır, matematiksel hesaplamaları yapar ve mekanik sistemleri tasarlar.					
14	Elektrik ve Elektronik elemanları tanıır, matematiksel hesaplamaları yapar, devre tasarlar ve yazılım geliştirir.					
15	Hidrolik ve Pnömatik sistem elemanlarını açıklar ve sistemi tasarlar					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS112
Dersin Adı	Temel Spor Uygulamaları

Dersin Konusu/içeriği	Spor Psikolojisinin tanımı ve özelliklerini, Spor biliminin psikolojik boyutlarının anlaşılması, Psikolojinin birçok boyutunun spor bilimine uygulanmasındaki temel belirleyicileri. Spor Psikolojisinin temel konularını, kavramlarını ve alt alanlarını tanımlama ve spor ile psikoloji konularında araştırmaların nasıl yapılabileceğini öğrenme
Dersin Saati	1+1
Dersin AKTS kredisi	1
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Öğrenciler, psikoloji kuramlarını sporla ilgili konulara uygulayabilirler.
ÖÇ2	Öğrenciler, psikolojik kavramları ve araştırma bulgularını sporcuların performanslarını artırmak için uygulayabilirler.
ÖÇ3	Öğrenciler, sporcular için performans artırmaya yönelik psikolojik eğitim programları hazırlayabilirler.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Spor Psikolojisine Giriş
2	Kişilik ve Spor
3	Motivasyon
4	Sporda Uyarılmışlık, Stres ve Kaygı
5	Grup ve Takım Dinamikleri, Liderlik
6	Sporda İletişim
7	Zihinde Canlandırma
8	Performans Profili Uygulaması
9	Sporda Hedef Belirleme
10	Sporda Sakatlanma, Tedavi ve Spora Dönüş Sürecinde Psikolojik Destek
11	Sporda Şiddet
12	Değerlendirme

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi					

	sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.	X				
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.	X				
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS118
Dersin Adı	Sağlıklı Yaşam ve Spor
Dersin Konusu/içeriği	Bu dersin amacı doğal ve sağlıklı beslenme; obezite ile mücadele, gıda katkı maddeleri; sağlıklı yaşam ve egzersiz; büyüme ve gelişme; sağlıklı cinsel yaşam; bağımlılıkla mücadele (tütün, alkol, madde bağımlılığı vb.); trafik, afet ve ilkyardım konuları ile ilgili bilgi kazandırmak
Dersin Saati	1+1
Dersin AKTS kredisi	1

Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Öğrenciler doğal ve sağlıklı beslenmeyle ilgili bilgilerini açıklar ve obezite ile mücadelede farkındalığa sahip olur.
ÖÇ2	Öğrenciler büyüme ve gelişme ile ilgili kavramaları bilir ve sağlıklı bir cinsel yaşam için gerekli bilgilere sahip olur.
ÖÇ3	Öğrenciler bağımlılıkla mücadele yöntemlerini bilir, açıklar
ÖÇ4	Öğrenciler trafik, afet ve ilkyardıma ilişkin farkındalığa sahip olur.
ÖÇ5	Öğrenciler sağlıklı yaşamın ve egzersizin önemini bilir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Dersin tanıtımı, Öğrenim Hedefleri
2	Sağlığı geliştirme kavramının tarihçesi
3	Sağlığın geliştirilmesini etkileyen faktörler: Bireysel Özellikler
4	Sağlığın geliştirilmesini etkileyen faktörler: Çevre, Medya ve Kültür
5	Düzenli egzersiz
6	Beslenme ve sağlığın geliştirilmesi
7	AIDS ve sağlıklı cinsel yaşam
8	Tütün, alkol ve madde kullanımı ve sağlığın geliştirilmesi
9	Sağlık sorumluluğu
10	Kişiler arası İlişkiler
11	Sağlık Yönetimi
12	Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları-Stres Yönetimi

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					

6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.	X				
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS122
Dersin Adı	Sanat Tarihi
Dersin Konusu/içeriği	Sanatın anlamı; bir sanat olgusunda ifade bulan temel unsurlar olan sanatçı, eser, alıcı (izleyici) ve toplum açılarından sanatın farklı tanımları; sanatçının yaratım sürecindeki psikolojiyi, kaygıyı (veya bilinçli kaygısızlığı) anlama çabaları; bir eserin nasıl incelenmesi gerektiği ile ilgili pratikler.
Dersin Saati	1+1
Dersin AKTS kredisi	1
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Sanat ve sanat tarihi ile ilgili temel kavramların içeriğini öğrenir ve eser inceleme konusunda deneyim kazanır
ÖÇ2	Sanatın geçmişten günümüze tarihsel serüveni hakkında bilgi sahibi olur
ÖÇ3	Genel sanat tarihi bilgisi ve temel öğretiler hakkında bilgi sahibi olmakta, yetkin bir genel sanat tarihi eğitimi almaktadırlar

ÖÇ4	Türk sanatının önemli eserlerini tanımak
ÖÇ5	Önemli sanatçılarımız hakkında bilgi sahibi olmak
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Sanat nedir?
2	Sanat nasıl ortaya çıktı?
3	Sanatın gelişme aşamaları.
4	Kültür devirleri ve akımları.
5	Bilimsel gelişmelerin toplumu ve sanatı değiştirmesi.
6	Sanat Tarihi'nin ortaya çıkışı.
7	Rönesans'a kadar Sanat Tarihi gelişmeleri.
8	Aydınlanma Çağı'nda Sanat Tarihi gelişmeleri.
9	Modern Sanat Tarihi
10	Türk Sanatı Kavramı ve Türkiye'de Sanat Tarihi
11	Türk Sanatı'nın arkeolojik boyutu.
12	Türk-İslam sanatının genel özellikleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.	X				
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					

10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.				
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.				
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.				
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.				
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM111
Dersin Adı	Temel Elektronik
Dersin Konusu/içeriği	Diyotlar, Diyot ile 1 fazlı ve 3 fazlı doğrultma, Filtre devreleri, Transistörlü anahtarlama devresi, Regüle devreleri, Yükselteçler, faz çeviren (eviren) ve faz çevirmeyen (evirmeyen) yükselteçler
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Temel elektronik kavramların öğrenilmesi
ÖÇ2	Elektronik devre elemanlarının tanınması ve kullanım amaçlarını kavramak
ÖÇ3	Temel hesaplamaları yapabilme
ÖÇ4	Temel devre tasarımı ve analizi yapabilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Elektrik ve elektronik ile ilgili temel kavramlar, yarı iletken teknolojisi
2	Elektron kabukları ve yörüngeler, N-Tipi ve P-Tipi yarı iletkenler
3	PN birleşimi (kristal diyot) ve diyotun yapısı, diyot karakteristiği, diyotlarda doğru ve ters polarlama
4	Diyotların uçlarının bulunması ve sağlamlık testi, diyot ve transistörlerin kodlanması
5	Diyot çeşitleri (bağlantıları, sağlamlık testi ve uygulamaları)
6	Yarı iletken malzemelerde ve AC devrelerde diyot hesabı
7	Doğrultucu devreler, yarım dalga doğrultucu, yarım dalga

	doğrultucularda ortalama değer
8	Tam dalga doğrultucular, köprü tipi tam dalga doğrultucular, tam dalga doğrultucularda ortalama değer
9	Yarım dalga ve tam dalga doğrultucular (uygulaması)
10	Kırpıcı devreler Kenetleme devreleri
11	Zener diyotlar (karakteristiği, sağlamlık testi, kullanım alanları ve uygulaması)
12	Devre analizleri

DEğERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				X	
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımı ile ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.				X	

14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM112
Dersin Adı	Elektrikli ve Hibrid Taşıtlar
Dersin Konusu/içeriği	Elektrikli ve Hibrid araçların tarihi, Tipik elektrikli araçların yapısı, Temel elektrik prensipleri, Elektrikli araçlar ve içten yanmalı motorlu araçların karşılaştırılması, Elektrikli araçlarda bataryalar, Batarya şarj sistemleri, Elektrikli araç şarj modları ve konnektör tipleri, Elektrik motor çeşitleri ve tahrik sistemi, Hibrid araçlar, Hibrid araç tipleri, Hibrid araçlarda bataryalar, Hibrid araçlarda tahrik sistemleri, Yakıt hücreli sistemler
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Tipik bir elektrikli ve Hibrid aracı teşhis eder.
ÖÇ2	Elektrikli motorlarla içten yanmalı motorların kıyaslamasını yapar.
ÖÇ3	Günümüzde kullanılan elektrikli araç batarya tiplerini açıklar.
ÖÇ4	Günümüzde Hibrid araçlarda kullanılan teknolojileri tanımlar.
ÖÇ5	Yakıt hücresi teknolojisini ve araçlarda uygulamalarını açıklar.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Elektrikli ve Hibrid araçların tarihi ve gelişimiyle ilgili giriş
2	Tipik elektrikli ve Hibrid araçların yapısı
3	Batarya Şarj etme
4	Motor kontrolcüler
5	Kontrolcülerin çalışma prensipleri
6	Günümüz Elektrikli araçları
7	Yakıt hücreleri
8	Bir elektrikli aracın tork-hız grafiği
9	Elektrikli araçların özellikleri
10	Seri ve Paralel Hibrid Araçlar, Kompleks Sistemler
11	Elektrikli ve Hibrid Araçlarda Kullanılan Bataryalar
12	Elektrikli araçların içten yanmalı motorlu araçlarla kıyaslanması

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi

Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.		X			
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.		X			
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.		X			
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi	
Dersin Kodu	NTOM113	
Dersin Adı	Otomotiv Isıtma ve Soğutma Sistemleri	
Dersin Konusu/içeriği	Taşıt iklimlendirme sistemlerin çeşitleri, Soğutma çevrimi, Taşıt iklimlendirme sistemlerinin soğutma devresi elemanlarının görevleri ve yapısı, Kondenserler, Kompresörler, Kısılma vanaları, Evaporatörler, Filtre kurutucu, Kontrol devresi elemanlarının çeşitleri, Soğutucu akışkan türleri, Hava kanalları, Klapeler, Fanlar, Klima kontrol paneli ve işlevi, Sistemde kaçaklar ve tespit yöntemleri, Sisteme gaz şarjı yapılması, Taşıt ısıtma sistemleri ve elemanları, Arıza tespiti (çift basınç saati ile) ve giderilmesi.	
Dersin Saati	2+1	
Dersin AKTS kredisi	3	
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;	
ÖÇ1	Taşıt iklimlendirme sistemi elemanlarını (soğutma ve havalandırma devresi elemanları) genel hatları ile tanır, açıklar.	
ÖÇ2	Taşıt iklimlendirme sistemleri konfor şartlarını (sıcaklık, nem, hava hızı ve temizliği) açıklar.	
ÖÇ3	Taşıt iklimlendirme sistemlerinde kullanılan kompresörün yapısını ve çeşitlerini açıklar.	
ÖÇ4	Evaporatörün ve Kondenserin yapısını ve çalışma ilkesini açıklar.	
ÖÇ5	Taşıt iklimlendirme sistemlerinde kullanılan yardımcı elemanların niçin kullanıldığını anlar.	
ÖÇ6	Taşıt ısıtma soğutma sistemleri arıza tespiti ve bakım onarım prosedürlerini açıklar.	
HAFTALIK KONULAR		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Klima sisteminin görevi ve genel yapısı	
2	Klima sistemindeki temel tanımlar	
3	Kondenserler-Evaporatörler	
4	Kompresörler	
5	Filtre kurutucu ve akümülatör	
6	Klima gazları ve özellikleri	
7	Klima soğutucu akışkan tüplerinin kullanılmasında dikkat edilecek hususlar	
8	Klima servis cihazları	
9	Klima sistemleri elemanlarının bakımları ve kontrolleri	
10	Isıtma ve havalandırma sistemlerinin çalışması ve yapısı	
11	Isıtma ve havalandırma sistemlerinin parçaları ve görevleri	
12	İlave kalorifer sistemleri- Arıza tespiti ve bakım onarım	

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10

Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.		X			
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.		X			
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.		X			
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM114
Dersin Adı	Dizel Motorlar ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri
Dersin Konusu/içeriği	Dizel motorlarının çalışma prensipleri, parçaları ve yapısal özellikleri-yakıt enjeksiyon sistemleri-dizel motor sistemleri.
Dersin Saati	3+1
Dersin AKTS kredisi	4
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Dizel motorların temel çalışma prensiplerini ve dizel çevrimlerini açıklar
ÖÇ2	Sıkıştırma ile ateşleme teorisi, yanma olayı ve yakıt özelliklerini açıklar
ÖÇ3	Dizel motorların parçalarını ve yapısal özelliklerini tanımlar
ÖÇ4	Dizel yakıt enjeksiyonu ve enjeksiyon sistemlerinin bileşenlerini açıklar
ÖÇ5	Dizel yakıt enjeksiyon pompalarını, çeşitlerini ve bunların kontrol ve ayarlarını açıklar
ÖÇ6	Test cihazlarında pompa enjektör testleri uygular
ÖÇ7	Aşırı doldurma ve ara soğutucu sistemlerini açıklar
ÖÇ8	Common-rail püskürtme sisteminin elemanlarını ve sistemin çalışma prensibini açıklar
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Dizel Motorların Temel Yapısı ve Çalışma Prensipleri
2	Dizel Motorların Temel Yapısı ve Çalışma Prensipleri
3	Yakıt Sistemi (Yakıt deposu, Besleme Pompası, Yakıt boruları, Filtre)
4	Aşırı Doldurma Sistemleri, İçten Yanmalı Motorlarda Aşırı Doldurma Sistemlerinin Kullanılma Nedenleri
5	Dizel Motorlarında Kullanılan Aşırı Doldurma Sistemlerinin Çeşitleri
6	Mekanik Aşırı Doldurma (Süper Şarj), Egzoz Turbo Kompresörü İle Aşırı Doldurma
7	İntercooler Sistemi
8	Yakıt Enjeksiyon Pompaları, Sıra Tipi Yakıt Enjeksiyon Pompası
9	D.P.A. Tip Pompa
10	Elektronik Yakıt Enjeksiyon Sistemi

11	Comman Rail Dizel Enjeksiyon Sistemi ile Çalışan Sensörler
12	Enjektörler, Enjektörlerde Yapılan Kontrol ve Ayarlar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.		X			
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme					X

becerisine sahiptir.					
----------------------	--	--	--	--	--

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM115
Dersin Adı	Matematik
Dersin Konusu/içeriği	Kümeler, ölçü sistemleri, sayılar, oran-orantı, aralıklar, mutlak değer, taban aritmetiği, polinomlar, çarpanlara ayırma, rasyonel ifadeler, bir bilinmeyenli denklem ve eşitsizlikler, ikinci derece denklemler, fonksiyonların grafikleri, trigonometrik fonksiyonlar, logaritmik fonksiyonlar ve temel geometri (alan ve hacim hesapları) ders içeriğini oluşturmaktadır.
Dersin Saati	3+0
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Sayı çeşitlerini, üslü, köklü ve mutlak değerli ifadeleri özdeşlikleri bilir ve hesaplamalar yapabilir.
ÖÇ2	Birinci dereceden, ikinci dereceden, köklü ve üslü denklemlerin ve eşitsizliklerin çözümünü yapabilir.
ÖÇ3	Trigonometrik fonksiyonları kullanarak hesaplamalar yapar.
ÖÇ4	Fonksiyon konusundaki temel özellikleri yorumlar ve fonksiyonlara ilişkin problemleri çözer.
ÖÇ5	Temel istatistik kavramlarını kullanarak veri analizi ve olasılık hesaplamalarını yapabilir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Temel Kavramlar, Sayılar ve Kümeler, (S, N, Z, Q, I, R), Asal Sayılar, Bölünebilme Kuralları
2	Rasyonel ve Ondalık Sayılarla İşlemler
3	Oran-Orantı ve Yüzde Problemleri
4	Üslü ve Köklü İfadeler
5	Özdeşlikler ve Çarpanlara Ayırma
6	Birinci Derece Denklemler
7	İkinci Derece Denklemler
8	İkinci Derece Denklemler
9	Eşitsizlikler
10	Limit, Süreklilik
11	Fonksiyonlar
12	Olasılık ve İstatistik

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		

Ödev	1	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM116
Dersin Adı	İş Sağlığı ve Güvenliği
Dersin Konusu/içeriği	İş sağlığı ve güvenliğinin temel kavramları, tarihçesi, yasal boyutu, temel uygulamalar, meslek hastalıkları ve iş kazaları, iş sağlığı ve güvenliği için koruyucular, risk değerlendirme.

Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin duyarlılık kazandırmak
ÖÇ2	İş sağlığı ve güvenliği uygulamalarını icra edecek bireyler yetiştirmek
ÖÇ3	İş sağlığı ve güvenliği alanında girişimci projelerin üretilmesini tetiklemek
ÖÇ4	İş kazaları ve meslek hastalıklarının yarattığı iş gücü kaybının en aza indirgenmesine katkıda bulunmak
ÖÇ5	Alanda çalışacak olan bireylere İSG konusunda bilgi kazandırmak
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	İş Sağlığı ve Güvenliği Kavramı ve Tanımı Kapsamı ve Amaçları
2	Tehlike ve Risk Kavramları
3	İş Kazası ve Meslek Hastalığı Tanımları İş Kazalarının Maliyeti
4	İş Kazalarının Nedenleri; Tehlikeli Hareketler ve Tehlikeli Durumlar / Çalışanları Tehdit Eden Mesleki Riskler
5	Fiziksel, Ergonomik, Kimyasal, Biyolojik, Kişisel ve Psikososyal Riskler
6	Önleyici İSG Yaklaşımı / Risk Değerlendirmesi / Çalışma Ortamı Gözetimi
7	İşyeri İSG Örgütlenmesi / Sağlık Gözetimi
8	Türkiye'de İş Sağlığı ve Güvenliğinin Gelişim Süreci
9	İSG Eğitimi / Denetimi
10	İş Kazalarının Nedenleri ve Alınması Gereken Tedbirler
11	İşveren, İşveren Vekili kavramları ve iş güvenliği bakımından sorumluluğu
12	İş Güvenliği Uzmanlarının İş Kazasındaki Sorumluluğu.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					X

3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeleyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.	X				
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM117
Dersin Adı	Motor Test ve Ayarları
Dersin Konusu/içeriği	Motor soğutma sistemi, Soğutma sistemi testleri, Motor yağlama sistemi, Motor yağ basınç testi, Motor performans testleri ve performans karakteristik eğrileri, Motor kompresyonu, Motor Kompresyon Testi, Silindir Kaçak Testi, Supap Mekanizmaları, Değişken Supap Zamanlaması ve sistemleri, Diagnostik Test Cihazı ile Yapılan Kontroller,
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Motor test - ayar ile ilgili temel prensipleri ve kavramları açıklar.
ÖÇ2	Araç arıza tespiti ve Diagnostik sistemini kavrar.
ÖÇ3	Kompresyon testini yorumlar.
ÖÇ4	Silindir kaçak testi sonuçları hakkında yorum yapar.
ÖÇ5	Motor yağ basınç testini yapar.

ÖÇ6	Öğrenci, motor performans karakteristiklerini yorumlar.
ÖÇ7	Öğrenci; supap ayarı, supap zamanlaması ve değişken supap zamanlaması kavramlarını açıklar.
ÖÇ8	Motor yağ basınç testini yorumlar.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Motor testleri ve ayarları kavramlarına giriş, ders tanıtımı
2	Motor soğutma sistemleri, elemanları, çalışma prensibi. Radyatör basınç testi, egzoz gazı kaçak testi
3	Radyatör kapağı kaçak testi, termostatlar, termostat testi, antifriz kontrol test yöntemleri
4	Motor yağının görevleri ve yapısı, motor yağı çeşitleri ve standartları, viskozite endeksi, motor yağlama sistemi, motor yağ bakımı
5	Yağ basınç müşiri, yağ basınç emniyet valfi, bu valflerin yapıları, yağ filtresi ve bypass valfi, yağ basıncının düşük yada yüksek olmasındaki etkenler,
6	Motor yağ basınç testi, testin yorumlanması, arıza olasılıkları ve arıza tespiti
7	Motor performans karakteristikleri, güç, tork, yakıt tüketimi
8	Motor dinamometre testleri ve performans karakteristik eğrileri
9	Motor kompresyonu, Kompresyon Testi
10	Silindir Kaçak Test Cihazı, kaçak yerleri ve tespiti
11	Elektronik ve dijital cihazlarla kompresyon testi
12	Diagnostik Test Cihazı ile Yapılan Kontroller, Selenoid Valfin Kontrolleri, Sensörün Kontrolleri, Yağlama Hattında Yapılan Kontroller

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon					

	vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	TURK102
Dersin Adı	Türk Dili-II
Dersin Konusu/içeriği	Türkçe' de sözcük vurgusu. Türkçe' de grup ve cümle vurgusu. Sözcükte kök, ek kavramlar. Çekim ekleri, gövde kavramı, yapım ekleri. Cümle öğeleri. Cümle çeşitleri. Doğru cümle. Anlatım biçim ve teknikleri. Anlatım bozuklukları: anlatıma dayalı anlatım bozuklukları, yapıya dayalı anlatım bozuklukları. Eleştiri ve Öz eleştiri. Söyleşi, Deneme ve diğer yazı türleri. Yazma Çalışması
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Türkçe 'deki grup ve cümleleri kavrar

ÖÇ2	Çekim ekleri, gövde kavramı, yapım eklerini bilir
ÖÇ3	Anlatım bozukluklarını bilir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Doğru Anlatımın Kişisel ve Toplumsal İletişimdeki Önemi
2	Yazılı Anlatım Türleri ve Örnekleri
3	Yazılı Anlatım Türleri ve Örnekleri
4	Sözlü Anlatım Türleri ve Örnekleri
5	Sözlü Anlatım Türleri ve Örnekleri
6	Yazım Kuralları
7	Yazım Kuralları
8	Noktalama İşaretleri
9	Noktalama İşaretleri
10	Anlatım Bozuklukları
11	Anlatım Bozuklukları
12	Anlatım Bozuklukları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev		
Ara Sınav	2	10
Yıl içi	1	30
Final	3	40

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere	X				

	sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	YDBİ102
Dersin Adı	İngilizce-II
Dersin Konusu/içeriği	İngilizce yazılmış olan temel seviyede bir metni okuduğunda doğru olarak kavrayabilme, kavradıklarını ifade edebilme. Duygu, düşünce ve izlenimlerini yazıyla açık ve anlaşılır bir şekilde İngilizce başlangıç seviyesinde ifade edebilme. İngilizce iletişim kurmaya istekli olma. İngilizcenin konuşulduğu ülkelerin kültür değerlerinin farkında olma.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Temel seviyede okuduğu metni anlayabilir ve metin ile ilgili soruları cevaplayabilir
ÖÇ2	Form doldurabilir
ÖÇ3	Kısa bir biyografi yazabilir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Past Simple of be, word formation; Past Simple regular verbs
2	Past Time expressions; Past Simple irregular verbs, go, have, get
3	Past Simple regular vs irregular, irregular verbs; There is / There are
4	House related words; There was - There were, prepositions of place and movement
5	Countable & uncountable nouns, food & drink related words;

	quantifiers
6	Food containers; comparative adjectives, high numbers
7	Superlative adjectives, places and buildings; be going to for plans
8	Holiday related words; be going to for predictions, verb phrases
9	Adverbs of manner and modifiers, common adverbs; infinitives
10	Verbs that take the infinitive; definite article, communication related words
11	Present Perfect Tense, irregular Past Participles; Present Perfect vs Past Simple
12	İrregular verbs; revision: question formation

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.	X				
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.				X	
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					

13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.				
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	AIİT102
Dersin Adı	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II
Dersin Konusu/içeriği	Siyasi İnkılaplar; Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM’de Temsil Edilen Siyasi Fıkralar ve Siyasal Olaylar. Cumhuriyet Dönemi Hukuk İnkılabı ve Yeni Hukuk Düzeni Eğitim Alanındaki İnkılaplar. Kültür ve Toplumsal Alanda Gerçekleştirilen İnkılap Hareketleri. Ekonomik Alanda İnkılaplar. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası-I (1923-1930). Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası-II (1930-1938). Atatürk İlkeleri; Temel ve Bütünleyici İlkeler. Atatürk Sonrası Türkiye.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Siyasi inkılapları bilir.
ÖÇ2	Atatürk Döneminde Kurulan ve TBMM’de Temsil Edilen Siyasi Fıkralar ve Siyasal Olayları bilir.
ÖÇ3	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasını bilir
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Kurtuluş Savaşı’nda Cepheler (Güney Cephesi, Doğu Cephesi, Batı Cephesi)
2	Çanakkale Olayı, Mudanya Ateşkes Antlaşması ve Lozan Barış Antlaşması
3	Saltanatın Kaldırılması, Cumhuriyetin İlan Edilmesi, Halifeliğin Kaldırılması
4	Çok Partili Hayata Geçiş Denemeleri, Anayasa Çalışmaları ve Hukuk Alanında Yapılan İnkılaplar
5	Eğitim Alanında Yapılan İnkılaplar, Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar
6	Sosyal (Toplumsal) Alanda Yapılan İnkılaplar, Ekonomi Alanında Yapılan İnkılaplar ve Sağlık Alanında Yapılan İnkılaplar

7	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1923-1930 Dönemi)
8	Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası (1930-1938 Dönemi)
9	Atatürk İlkeleri (Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık)
10	Atatürk İlkeleri (Devletçilik, Laiklik, İnkılâpçılık)
11	Bütünleyici İlkeler, Atatürk'ün Hastalığı ve Ölümü
12	II. Dünya Savaşı, Savaş Yılları ve Sonrasında Türkiye ve Dünyada Genel Durum

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.		X			
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.	X				
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.	X				
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					

14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	KRY100
Dersin Adı	Kariyer Planlama
Dersin Konusu/içeriği	Kariyer Planlama dersinin, Cumhurbaşkanlığı İnsan Kaynakları Ofisi tarafından oluşturulan taslak çerçevesinde, her hafta için hazırlanmış video ve etkinlikler ile üniversite öğretim üyeleri, sektör profesyonelleri, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerden davet edilecek misafir eğitimcilerle işlenecektir. Ders kapsamına dâhil edilecek destekleyici faaliyetler öğrencileri profesyonel başvurularda kullanılan yöntem ve araçlar konusunda bilgilendirecek ve bunları en etkin şekilde kullanabilme becerisini kazandıracak şekilde tasarlanmış olup uygulamalı etkinlikler ile desteklenmiştir. Kariyer merkezleri, öğrencilerin becerilerini geliştirmelerine destek olacak deneyim imkânları sunan faaliyetler ile dersi uygulamalı olarak takip edecektir.
Dersin Saati	0+2
Dersin AKTS kredisi	1
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Kariyere yönelik kavramları bilir
ÖÇ2	Kariyer Merkezini tanır. Kariyer Merkezinden nasıl yararlanabileceğini öğrenir. CBİKO platformlarını bilir. Yurtdışı desteklerini ve sınavları öğrenir.
ÖÇ3	Kariyer Planlaması yapabilmek için gerekli kişilik envanteri yaptırır, Özgeçmiş hazırlayabilir ve iş mülakatları hakkında bilgi sahibi olur.
ÖÇ4	Sektör temsilcileri ile irtibat kurabilir. İletişim ağını geliştirmeyi öğrenir. Kişisel gelişime yönelik yayınları takip eder.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Kariyer planlama dersi nedir? Kariyer merkezi nedir? Kariyer merkezinin yarar sağlayacağı konular nelerdir? Kariyer Merkezlerinden nasıl faydalanılır?
2	Zekâ ve kişilik nedir? Zekâ ve kişiliğin kariyer ile bağlantısı nedir?
3	Bilgi, beceri, yetenek, yetkinlik kavramları nelerdir? Bu kavramların kariyer ile bağlantısı nedir?
4	Kariyer Nedir? Kariyer ve kariyer ile ilişkili kavramların

	açıklanması.
5	Kariyerime nasıl hazırlanırım? Üniversite hayatı boyunca öğrencilerin kariyerlerine katkı sağlamak için yapabilecekleri faaliyetlerin açıklanması. (Akademik, sosyal, sanatsal ve sportif etkinlikler)
6	Temel İletişim Becerileri
7	Yazılı, Sözlü ve Sözsüz İletişim Becerileri
8	İnce beceriler ve teknik beceriler nedir? Öğrencilerin neden bu becerilere ihtiyacı var?
9	ERASMUS-MEVLANA-FARABİ ve yurtdışı değişim programları
10	Sınavlar hakkında bilgilendirme
11	Özgeçmiş Hazırlama
12	Mülakat Teknikleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.		X			
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve					

	fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	TDP101
Dersin Adı	Toplumsal Duyarlılık Projesi-I
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerin yurt odalarından, sınıflarından 'dışarıya' çıkmalarını sağlayacak, ilgi ve becerilerine 'yaşam alanı' oluşturma olanağı sunacaktır. Bu dersin hedefi öğrenmeyi, düşünmeyi ve öğrendiklerini, düşündüklerini uygulamayı ve öğrenme sürecine katkı sağlamaktır. Öğrencilerin katılacakları ve gerçekleştirecekleri gönüllülük faaliyetleriyle insani, sosyal, kültürel, ahlaki değerlerinin ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Saati	1+0
Dersin AKTS kredisi	1
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	İnsanlar arasında sosyal ilişkilerin gelişmesini sağlamak
ÖÇ2	Toplumsal yaşantının kolaylaşmasına çözümler sunmak
ÖÇ3	İnsanlar arasında birlik ve beraberlik duygularının pekişmesini sağlamak
ÖÇ4	Sosyal konulara çözüm üretme yeteneğini geliştirmek
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Ekiplerin oluşturulması
2	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
3	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
4	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
5	Ekip üyeleri tarafından, proje faaliyetlerinde iş bölümünün gerçekleştirilmesi
6	Projelerin uygulanması
7	Projelerin uygulanması
8	Projelerin uygulanması
9	Projelerin uygulanması
10	Projelerin uygulanması
11	Proje sonuçlarının ortaya konması
12	Proje raporunun hazırlanması

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				X	
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					X
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Otomotiv ile ilgili temel kavramları tanımlar ve uygular.					
12	Otomasyon sistem elemanlarını tanımlar ve programlar.					
13	Makine elemanlarını tanır, matematiksel hesaplamaları yapar ve mekanik sistemleri tasarlar.					
14	Elektrik ve Elektronik elemanları tanır, matematiksel hesaplamaları yapar, devre tasarlar ve yazılım geliştirir.					
15	Hidrolik ve Pnömatik sistem elemanlarını açıklar ve sistemi tasarlar					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	TDP102
Dersin Adı	Toplumsal Duyarlılık Projesi-II
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerin yurt odalarından, sınıflarından 'dışarıya' çıkmalarını sağlayacak, ilgi ve becerilerine 'yaşam alanı' oluşturma olanağı sunacaktır. Bu dersin hedefi öğrenmeyi, düşünmeyi ve öğrendiklerini, düşündüklerini uygulamayı ve öğrenme sürecine katkı sağlamaktır. Öğrencilerin katılacakları ve gerçekleştirecekleri gönüllülük faaliyetleriyle insani, sosyal, kültürel, ahlaki değerlerinin ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Saati	1+2
Dersin AKTS	2

kredisi	
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	İnsanlar arasında sosyal ilişkilerin gelişmesini sağlamak
ÖÇ2	Toplumsal yaşantının kolaylaşmasına çözümler sunmak
ÖÇ3	İnsanlar arasında birlik ve beraberlik duygularının pekişmesini sağlamak
ÖÇ4	Sosyal konulara çözüm üretme yeteneğini geliştirmek
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Ekiplerin oluşturulması
2	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
3	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
4	Sosyal ve toplumsal projelerin sunulması
5	Ekip üyeleri tarafından, proje faaliyetlerinde iş bölümünün gerçekleştirilmesi
6	Projelerin uygulanması
7	Projelerin uygulanması
8	Projelerin uygulanması
9	Projelerin uygulanması
10	Projelerin uygulanması
11	Proje sonuçlarının ortaya konması
12	Proje raporunun hazırlanması

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				X	
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					X
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları					

	çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Otomotiv ile ilgili temel kavramları tanımlar ve uygular.					
12	Otomasyon sistem elemanlarını tanımlar ve programlar.					
13	Makine elemanlarını tanır, matematiksel hesaplamaları yapar ve mekanik sistemleri tasarlar.					
14	Elektrik ve Elektronik elemanları tanır, matematiksel hesaplamaları yapar, devre tasarlar ve yazılım geliştirir.					
15	Hidrolik ve Pnömatik sistem elemanlarını açıklar ve sistemi tasarlar					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM201
Dersin Adı	Makine Elemanları
Dersin Konusu/içeriği	Temel Kavramlar. Dayanım (Mukavemet) Bilgisi: Makine elemanlarında dış kuvvetlerin doğurduğu gerilmeler. Toleranslar ve Yüzey Kalitesi: Toleransı gerektiren nedenler. Boyut ve şekil toleransları. Yüzey kalitesi. Makine Elemanları: Kaynak, lehim, yapıştırma, perçinler, vidalar, cıvatalar, somunlar, saplamalar, rondela ve pullar, miller ve akslar, kamalar, sıkı geçme, sıkma geçme, konik geçme, pimler, pernolar, segman bağlantıları, yaylar, yataklar ve kızaklar, kaplinler, dişli çarklar, sürtünmeli çarklar, kayış ve kasnak mekanizmaları, zincir mekanizmaları.

Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Öğrenci makine elemanlarının tanıyacak ve özelliklerini bilecektir.
ÖÇ2	Temel makine elemanları hesaplarını yapabilecektir.
ÖÇ3	Kaynak yapabilecek
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Temel Kavramlar
2	Bağlantı Elemanları Lehim, Kaynak, Mil Göbek Bağlantıları
3	Kaynak uygulaması
4	Sıkı Geçme, Konik Geçme, Pim
5	Perçinler ve Kamalar
6	Cıvatalar ve Saplamalar
7	Dişli ve Hesapları, Kayış ve Kasnaklar
8	Kavramlar Moment, Tork, Dişli Kutuları
9	Yaylar Mekanizmaları Zincirler
10	Miller ve Mil Hesapları
11	Akslar
12	Yataklar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu					

	ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.		X			

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM202
Dersin Adı	Güç Aktarma Organları
Dersin Konusu/içeriği	Kavramaların, vites kutularının, şaftların, mafsalların, diferansiyellerin ve aks millerinin görevleri, çalışmaları, parçaları ve moment iletme kapasiteleri arızaları
Dersin Saati	3+1
Dersin AKTS kredisi	4
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Güç aktarma sistemlerini analiz eder.
ÖÇ2	Kavramaların çalışması çeşitleri ve özelliklerini değerlendirir.
ÖÇ3	Vites kutularının çalışması, çeşitleri, aranan özelliklerini değerlendirir.
ÖÇ4	Şaft ve mafsalların çeşitlerini, çalışmasını ve arızalarını değerlendirir.

ÖÇ5	Aks çeşitleri, çalışması, özellikleri ve arızalarını değerlendirir.
ÖÇ6	Diferansiyel çeşitleri, çalışması ve ayarlarını analiz eder.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Kavramaların yapısı ve çalışması
2	Kavramaların arızaları ve bakımı
3	Transmisyonlar ve vites kutuları
4	Temel kavramlar, moment, güç, vites kutusu dişlileri
5	Transmisyonun yapısı ve çalışması
6	Vites kutularının arızaları ve bakımı
7	Aşırı hız vitesi
8	Otomatik transmisyonlar
9	Otomatik Transmisyonlar
10	Mafsalların çeşitleri, arızaları ve bakımı
11	Arka akslar ve diferansiyeller
12	Arka akslar ve diferansiyellerin arızaları ve bakımı

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere			X		

	sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM203
Dersin Adı	Termodinamik
Dersin Konusu/içeriği	Tüm termodinamik kavram ve prensipler, P-V,T-S bağıntıları, Termodinamiğin 1. ve 2. kanunları, Motorda yanma, İş-ısı ve enerji dönüşümleri, Çevrimler
Dersin Saati	3+0
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Temel termodinamik hesapları yapmak
ÖÇ2	Motor çevrimlerini çizip gerekli hesaplamaları yapmak
ÖÇ3	İş ve ısı enerjilerinin dönüşümünü kavrayabilme, Termodinamiğin genel esaslarını ve temel kanunlarını kavrayabilme
ÖÇ4	Motorda yakıt ve yanma olaylarını kavrayabilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Teme Kavramlar (Sistem, Çevre, Hal Değişimi, Çevrim,) Termodinamiğin Sıfıncı Kanunu
2	Isı ve İş Dönüşümleri
3	Saf Maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağıntıları, P-V, T-S Diyagramları)
4	Saf maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağıntıları, P-V,

	T-S Diyagramları)
5	İdeal Gaz Denklemi ve İdeal Gazların Hal Değişimleri
6	Termodinamiğin 1. Kanunu
7	Termodinamiğin 2. Kanunu
8	Motor Çevrimleri, Çevrimlerin Karşılaştırılması
9	İçten Yanmalı Motorlarda Is, Verim, Güç
10	Yakıtlar, Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Yanmanın Fiziksel Analizi, Kimyasal Özellikleri, Buji ile Ateşlemeli Motorlarda Yanma
11	Sıkıştırma ile Ateşlemeli Motorlarda Yanma Yakıtların Sınıflandırılması, Hidrokarbonlar, Alkoller ve Türevleri, Yanmanın Sınıflandırılması, Yanma Denklemleri
12	Motorlarda Yanmadan Kaynaklan Vuruntu, Yakıtların Buharlaşması, Vuruntu

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					

11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.				X	
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.		X			
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.	X				

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM204
Dersin Adı	Otomotiv Elektrigi
Dersin Konusu/içeriği	Elektrik prensipleri, Manyetizma, Elektrik ölçü birimleri, Ohm kanunu, Kirşof kanunları(Seri, paralel ve karışık devre teorisi), Akünün görevleri ve çalışma prensibi, Akü çeşitleri, Akünün yapısı elektrolit, Akü etiketi, Akü kapasitesini etkileyen faktörler, Akü elektroliti hazırlanması, Akü kontrolleri ve şarj işlemleri, Marş motoru çeşitleri ve yapıları, Marş sisteminin kontrolleri bakım ve arızaları, Marş devresi ve marş devresinde kullanılan kablo çeşitleri ve özellikleri, Şarj sisteminin görevi, yapısı ve çeşitleri, Alternatörlerin çalışma prensibi, Kontrol ve bakımları, Regülatör (Konjektör) görevi, çeşitleri ve yapısal özellikleri, Şarj sisteminin kontrolleri, Aydınlatma, Sis far devreleri, Kısa ve uzun far devresi kontrolleri ve far ayarları, Ön ve arka park devresi, Sinyal devresi, Geri vites devresi, Korna devresi, Fren ikaz lambası devresi
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Otomotivde temel enerji kaynaklarını ve üretimini tanıır
ÖÇ2	Enerji üretim sistemlerini kavrar
ÖÇ3	Elektrikli alıcıları tanıır ve çalışmasını öğrenir
ÖÇ4	Elektrikli alıcı devrelerini tasarlar ve yorumlar
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Akım, gerilim, güç, seri-paralel-karma devreler, ohm kanunu vb.
2	Otomotiv elektrigine giriş ve temel kavramlar
3	Otomobil batarya sistemleri. Kurşun asit bataryalar, jel akü, stasyonere bataryalar. Batarya şarj akımı ve süresinin tespiti, batarya kapasite muayeneleri, batarya bakım ve muayeneleri

4	Manyetizma
5	Bendix tipi marş motorları, boşaltıcı tip marş motorları, sürme endüvili marş motorları, marş selenoidi
6	Dinamolar, alternatörler, elektromekanik gerilim regülatörü, elektronik gerilim regülatörü, şarj sistemi devre şemaları
7	Klasik ateşleme sistemi, kontak anahtarı, endüksiyon bobini, platin, meksefe, tevzi makarası, distribütör
8	Elektronik ateşleme sisteminin ihtiyacı, klasik ateşleme sistemi ile elektronik ateşleme sistemlerinin karşılaştırılması
9	Elektronik ateşleme sisteminin ihtiyacı, klasik ateşleme sistemi ile elektronik ateşleme sistemlerinin karşılaştırılması
10	Elektronik ateşleme sistemi yapısı ve türleri. Platin kumandalı ateşleme sistemi, sensör kumandalı elektronik ateşleme sistemi, ateşleme modülü
11	Taşıtlarda kullanılan elektronik kontrol sistemleri
12	Aydınlatma sistemi, özel alıcılar vb.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	X				
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.				X	
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					X
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					X
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					

11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					X
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.		X			
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					X
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM001
Dersin Adı	Bilgisayar Destekli Katı Modelleme
Dersin Konusu/içeriği	Üç boyutlu çizim program komutları ve BDC yazılımını çalıştırma, taslak çizim ve ölçülendirme komutlarını çalıştırma, Üç boyutlu katı modelleme yapmak, döndürerek katı oluşturma ve süpürerek katı oluşturma, Katı modellerde aynalama, Üç boyutlu model montajı, Üç boyutlu modelin teknik resmini oluşturmak.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Bilgisayar ortamında iki boyutlu üç boyutlu modelleme yapar.
ÖÇ2	Tasarlanan parçaların montajını yapar
ÖÇ3	Montajı yapılan parçaların hareketlendirme ve animasyonunu yapar.
ÖÇ4	Tasarlanan parçaların teknik resimlerini oluşturur
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	CAD Teknolojisi ve Temelleri, Programa Giriş ve Ara yüz
2	2D Çizime Giriş ve çizim komutlar
3	2D Çizim uygulamaları
4	2D Çizim uygulamaları

5	3D Temel Parça Tasarımı
6	Modelleme Unsurları ve Çoğaltmalar
7	3D Çizim uygulamaları
8	3D Çizim uygulamaları
9	Montaja giriş
10	Montaj uygulamaları
11	Patlatma görünümü ve animasyon
12	Teknik resim görünüş çıkarma

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					X
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					X
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					

14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM002
Dersin Adı	Konfor Sistemleri
Dersin Konusu/içeriği	Araç üzerindeki her türlü merkezi güvenlik ve konfor sistemleri hakkında gereken(kontrol, bakım ve ayar) teorik ve pratik bilgi ve beceriler kazandırılır.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Öğrenci güvenlik ve konfor sistemlerinin bakım ve onarımlarını yapabilecektir.
ÖÇ2	Öğrenci açılır tavan bakım ve onarımı yapabilecektir.
ÖÇ3	Öğrenci akıllı far sistemlerinin çalışma mantığını kavrayacak, bakım ve onarımlarını yapabilecektir.
ÖÇ2	Öğrenci otomatik park sisteminin çalışma mantığını kavrayacak, bakım ve onarımlarını yapabilecektir.
ÖÇ3	Öğrenci servo direksiyon sisteminin çalışma mantığını kavrayacak, bakım ve onarımlarını yapabilecektir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Merkezi Kilit Sistemleri ve Merkezi Kilit Motorları
2	Hava Yastıkları
3	Emniyet Kemerleri
4	Elektrikli Koltuklar
5	Kumanda Düğmeleri
6	Isıtmalı Camlar
7	Takip Mesafesi Sistemi
8	Otomatik Kapı Camları Kumanda Sistemleri
9	Otomatik Kapı Camları Kumanda Sistemleri
10	Gösterge Sistemleri
11	Gösterge Sistemleri

12	Yakıt kesme Sistemi
----	---------------------

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.		X			
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.		X			
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.		X			
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.		X			
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.			X		
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM003
Dersin Adı	Otomotivde Yeni Teknolojiler
Dersin Konusu/içeriği	Üretim Sistemlerindeki Gelişmeler Seri üretim sisteminden esnek üretim sistemine geçilmesi ve sebepleri, Motor ve Yakıt Sistemlerindeki Gelişmeler, Motorların emme, egzoz, soğutma, elektrik, elektronik, kumanda, yakıt, yağlama sistemlerindeki gelişmeleri ve alternatif uygulamaları, bu uygulamaların avantajlarını ve performans karakteristikleri. Karoseri ve Aktarma Organlarındaki Gelişmeler Hibrid motorlu ve elektrikli araçlarda kullanılan aktarma organları, klasik araç tiplerinde kullanılan kavrama, transmisyon kutusu, süspansiyon sistemleri, direksiyon donanımları gibi konulardaki son gelişmeler.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Otomotivde yeni teknolojik gelişmeleri ve bunların uygulama alanlarını kavrar.
ÖÇ2	Öğrenciler teknolojik gelişmeleri mesleki açıdan açıklar.
ÖÇ3	Otomotiv alanında meydana gelen veya gelecek değişimleri yorumlar.
ÖÇ4	İçten Yanmalı Motor sistemlerindeki yaşanan son gelişmeleri öğrenir
ÖÇ5	Araçlarda otomotiv elektroniğinde (sensörler, ECU, actuator, CAN-BUS vb.) yaşanan en son gelişmeleri takip eder ve önemini anlar.
ÖÇ6	Öğrenciler yakın gelecekte araçlarda meydana gelecek olan dijital gelişmelerden haberdar olur ve bağlı ve otonom araçların temel prensiplerini kavrar.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Günümüz Otomobillerinde üretim sistemlerindeki gelişmeler
2	Akıllı Otomobil Fabrikaları
3	İçten Yanmalı Motorlarda Yaşanan Teknolojik Gelişmeler
4	İçten Yanmalı Motorlarda Yaşanan Teknolojik Gelişmeler
5	Otomotiv Sektöründe Malzeme Kullanımında Yaşanan Gelişmeler
6	Otomotiv Elektroniğinde Yaşanan Gelişmeler
7	Otomotiv Elektroniğinde Yaşanan Gelişmeler
8	Araç Aktif Güvenlik ve Pasif Güvenlik Sistemlerinde Yaşanan

	Gelişmeler
9	Araç Aktif Güvenlik ve Pasif Güvenlik Sistemlerinde Yaşanan Gelişmeler
10	Araç Aktif Güvenlik ve Pasif Güvenlik Sistemlerinde Yaşanan Gelişmeler
11	Bağlı Araçlar ve Otonom Araçlar
12	Bağlı Araçlar ve Otonom Araçlar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.		X			
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.		X			
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin		X			

	objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.				
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.			X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM004
Dersin Adı	Ölçme ve Kontrol
Dersin Konusu/içeriği	Ölçmede kullanılan kavram ve niceliklerin tanımının yapılması ölçme alet ve cihazların tanıtımı, ölçme tekniklerinin anlatılması.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Ölçmeyi açıklar, birimleri tanır ve dönüştürebilir
ÖÇ2	Ölçme aletlerini açıklar.
ÖÇ3	ISO tolerans sistemini ifade eder.
ÖÇ4	Fiziksel büyüklükleri ifade eder.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Ölçme ve kontrolün tanımı, önemi
2	Birim sistemleri ve Dönüşümleri
3	Uzunluk ölçme aletleri, Kumpaslar ve çeşitleri
4	Kumpaslarda ölçü okuma
5	Mikrometreler ve çeşitleri
6	Komparatörler
7	ISO tolerans sistemi
8	Gönyeler, Masterlar ve Şablonlar
9	Masterlar
10	Torkmetreler
11	Kuvvet, moment ve devir sayısı ölçümü
12	Diğer ölçme aletleri (Lazer vb.)

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.		X			
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.			X		
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM005
Dersin Adı	Hasar Tespit ve Değerlendirme
Dersin Konusu/içeriği	Araçlarda oluşan hasarların tespitinin yapılması, raporlanması ve analizleri
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Sigortacılık, Karayolu Trafik Kanunu ve trafik mevzuatını takip edebilme.
ÖÇ2	Araçın hasarlı bölgelerini inceleyerek, onarılması veya değişmesi gereken parçaları tespit edebilme ve ekspertiz raporu hazırlayabilme
ÖÇ3	Hasarlı araç ile ilgili evrakları düzenleyebilme.
ÖÇ4	Araçın model, şasi ve motor numarasına göre sipariş listesi hazırlayabilme,
ÖÇ5	Sigorta şirketi ve eksper ile irtibata geçebilme ve yedek parça siparişi verebilme.
ÖÇ6	Sigorta şirketi ve eksper ile işlemleri tamamlayabilme.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	İnsan Davranışları ile trafik kaza ilişkisi
2	2918 sayılı Karayolları ve Trafik Kanunu ve 5684 Sayılı Sigorta Kanunu
3	Sigorta Mevzuatı
4	Araçların yapısal özellikleri
5	Hasar ve Çeşitleri
6	Hasarların analizi
7	Ekspertiz raporu hazırlamak
8	Hasarlı araç ile ilgili evrakları düzenlemek
9	Hasar maliyetinin belirlenmesi
10	Yedek parça listesi hazırlamak
11	Yedek parça siparişinin verilmesi

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.		X			
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	X				
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.		X			
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.		X			
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					X
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM006
Dersin Adı	Mesleki Yabancı Dil
Dersin Konusu/içeriği	Nasıl etkin öğrenilir, kolay ve etkili öğrenme için nasıl stratejiler geliştirilir. Daha iyi eğitim ya da sınav stratejileri için geliştirilmiş bellek teknikleri. Dersin içeriği, akademik dil becerilerini öğretmek için, mesleğin çeşitli alanlarında ve onların çalışmaları ile ilgili sıklıkla kullanılan Mesleki İngilizcenin dil yapılarını ve fonksiyonlarını kapsayan uygun bir ortamı kapsamaktadır.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	İşi ile ilgili Mesleki yabancı dil bilgisini öğrenir.
ÖÇ2	Mesleki kavram ve tanımları kullanır.
ÖÇ3	İşi ile ilgili dokümanları anlar.
ÖÇ4	Mesleki dokümanları hazırlar.
ÖÇ5	Mesleği ile ilişkili İngilizce teknik terminolojiyi kullanır.
ÖÇ6	Mesleğiyle ilgili İngilizce yazılı kaynaklardan yararlanır.
ÖÇ7	Basit mesleki konularda kendini yazılı/sözlü olarak ifade eder.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Otomotiv sektöründe kullanılan yabancı dil ile ilgili genel bilgilendirme
2	Bölgemizdeki otomotiv servis istasyonları
3	Motor çeşitleri
4	Otomobil dış parçaları
5	Otomobil iç parçaları
6	Çekiçler, çekiç çeşitleri, zımbalar ve zımba çeşitleri
7	Demir testere ve Demir Testere Çeşitleri
8	Özel Kesim Aletleri
9	Boru Kesicileri
10	El Rayba Düzleştiricileri
11	Tarama Aleti
12	Elektrikli Sistem Aletleri Çeşitleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					X
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM211
Dersin Adı	Hareket Kontrol Sistemleri
Dersin Konusu/içeriği	Lastikler, Ön Düzen ve ayarları, Direksiyon Sistemleri ve Çeşitleri, Süspansiyon Sistemleri, Amortisörler, Hidrolik Fren Sistemleri, Fren Limütörü, Havalı Fren Sistemleri, Retarder Sistemi, ABS Fren Sistemi, ABS Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler, ASR Sistemi, ESP Sistemi, ASR Sisteminde Kullanılan Sensörler, EBD Sistemi
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Araçlarda kullanılan ön düzen açılarını ve parçalarını açıklar.
ÖÇ2	Araçlarda süspansiyon sisteminin parçalarını ve görevlerini açıklar.
ÖÇ3	Araç direksiyon sistemleri türlerini ve elemanlarını açıklar.
ÖÇ4	ABS fren sisteminin çalışması ve uygulaması konusunda bilgi sahibi olur.
ÖÇ5	ESP sisteminin çalışması ve uygulaması konusunda bilgi sahibi olur.
ÖÇ6	ASR sisteminin çalışması ve uygulaması konusunda bilgi sahibi olur.
ÖÇ7	EBD sisteminin çalışması ve uygulaması konusunda bilgi sahibi olur.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Lastik çeşitleri, lastik balansı, lastik standartları
2	Ön Düzen Ayarları
3	Direksiyon sistemi ve çeşitleri
4	Süspansiyon sistemleri
5	Hidrolik Fren Sistemleri
6	Fren limitörü, Hidrovak
7	Havalı Fren Sistemleri
8	Yardımcı fren sistemleri, Retarder Sistemi
9	ABS Sistemi
10	ESP Sistemi
11	EBD Sistemi

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM212
Dersin Adı	Emisyon Kontrol Sistemleri
Dersin Konusu/içeriği	Motorlu taşıtlar tarafından üretilen kirletici bileşenler, bunların insan ve çevre sağlığı üzerindeki etkileri. Yanma sonucu oluşan bileşenlerin kinetik açıdan incelenmesi. Emisyonları etkileyen parametreler. Alternatif yakıt uygulamalarının emisyonlara etkisi. Egzoz emisyonlarının ölçüm yöntemleri, emisyon standartları ve emisyonların kontrolü.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Motorlu taşıtlardan kaynaklanan emisyonlar hakkında bilgi vermek,
ÖÇ2	Bilgiler kapsamında hızla gelişmekte olan emisyon teknolojilerine yönelik mühendislik yaklaşımlarını öğretmek ve tasarım becerisini kazandırmaktır.
ÖÇ3	Emisyon önleme sistemlerini öğrenmek ve bakımını yapabilmek
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Giriş - Genel tanımlar, kirletici maddeler, insan ve çevre sağlığına zararları, sınır değerler
2	Motorlu taşıtlarda kirletici bileşenlerin oluşumuna neden olan kaynaklar, Yanma sonucu kirletici maddelerin oluşumunun kimyasal kinetik açıdan incelenmesi, Taşıtlardan kaynaklanan sera gazı salımı
3	Motorun çalışma koşullarının emisyonlara etkisi - hava fazlalık katsayısı, ateşleme avansı, motor dönme sayısı, motor gücü değişiminin vb. etkileri
4	Motorun çalışma koşullarının emisyonlara etkisi - egzoz karşı basıncı, supap zamanlaması, yanma odası cidar sıcaklıkları, emme manifoldu basıncı, ortamdaki nem oranı, silindir cidarlarındaki birikimler
5	Motor konstrüksiyonunun emisyonlara etkisi - yanma odası yüzey/hacim oranı, sıkıştırma oranı, yanma odası şekli, emme kanalı şekli, ateşleme sistemi tasarımının etkisi
6	Motor konstrüksiyonunun emisyonlara etkisi - yakıt püskürtme sistemi özellikleri, aşırı doldurma sisteminin etkileri
7	Katkı maddeleri. Alternatif motor yakıtlarının etkileri, doğal gaz motorları, benzin motorlarının LPG'ye dönüşümü.

8	Yakıt özelliklerinin emisyonlara etkisi
9	Alkol yakıtların emisyona etkileri, hidrojen kullanımı, yakıt hücreleri, "sıfır emisyonlu taşıt" kavramı, elektrikli taşıtlar
10	Taşıtlardan kaynaklanan kirletici madde emisyonlarının kontrolüne ilişkin yakıt sistemindeki ve karter havalandırma sistemindeki önlemler. Yanma olayına ilişkin ek önlemler, EGR uygulamaları
11	Kirletici madde emisyonunun kontrolü - egzoz sistemindeki önlemler, katalitik dönüştürücüler ve uygulamaları
12	Kirletici madde emisyonunun kontrolü - dizel motorlarındaki uygulamalar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					X
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.		X			

13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.			X		

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM213
Dersin Adı	Taşıtlar Mekanik
Dersin Konusu/içeriği	Hareket dirençleri, motor momenti ve motor gücü, kavramalar, taşıt aerodinamiği, fren sistemleri
Dersin Saati	3+0
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Taşıta etkiyen direnç kuvvetlerini (yuvarlanma, hava, yokuş ve ivme) ve momentleri hesaplar.
ÖÇ2	Kavramaların mekanik hesaplamalarını yapar.
ÖÇ3	Taşıt aerodinamiğine ilişkin ilke ve prensipleri açıklar ve uygular.
ÖÇ4	Vites kutusuna ilişkin mekanik hesaplamalar yapar.
ÖÇ5	Süspansiyon sistemine ilişkin mekanik hesaplamaları yapar.
ÖÇ6	Diferansiyel, şaft ve akslara ilişkin hesaplamalar yapar.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Yuvarlanma direnci
2	Hava direnci
3	İvme direnci
4	Yokuş direnci
5	Motor momenti ve tahrik kuvveti
6	Kavrama hesaplamaları
7	Vites kutusu oranları, Transmisyon verimi
8	Diferansiyel hesaplamaları
9	Motor performans değerleri
10	Taşıt aerodinamiği
11	Taşıt aerodinamiği

12	Fren sistemleri
----	-----------------

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.				X	
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.			X		
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM214
Dersin Adı	Otomotiv Elektroniği
Dersin Konusu/içeriği	Elektronik devre elemanları, Çeşitli elektronik devrelerin yapıları, Çalışmaları ve kontrolleri, Diagnostik cihazları, Alıcılar (Sensörler), Aktivatörler, Elektronik kontrol üniteleri, Elektronik kontrol üniteleri arasında haberleşme yöntemleri
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Basit elektrik ve elektronik devreleri işlevsel olarak açıklayabilme
ÖÇ2	Elektronik alıcıların çalışma sisteminin kavranması
ÖÇ3	Araç beyin sisteminin çalışmasının kavranması
ÖÇ4	Mikroişlemci, PLC gibi sistemlerin temel mantığını kavrayabilme ve basit uygulama geliştirebilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Otomotiv Elektroniğine Giriş Aktif, Pasif devre elemanları
2	Kondansatör ve Bobin, Diyot, Transistör
3	Otomotiv Mikroişlemci Sistemleri
4	Basit mikroişlemci, Açık ve kapalı devre kontrol sistemleri
5	Mikroişlemci tabanlı sistem, Sensörler
6	Sıcaklık, Basınç, Hareket, Oksijen vb. sensörler
7	Analog/Dijital, Dijital/Analog Dönüştürücüler
8	Analog/Dijital, Dijital/Analog Dönüştürücüler
9	Elektronik Gösterge Sistemleri
10	Elektronik ateşleme sistemleri.
11	Yakıt Enjeksiyon sistemlerindeki elektronik elemanlar.
12	ABS sistemlerindeki elektronik elemanlar.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

		Katkı Düzeyi
--	--	---------------------

No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					X
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.				X	
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					X
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.		X			
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.				X	
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.	X				
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					X
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					X
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				X	

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM011
Dersin Adı	Hidrolik ve Pnömatik Sistemler
Dersin Konusu/içeriği	Hidrolik ve Pnömatikte temel prensipler, sistem akışkanları, devre elemanları, devre dizaynı ve endüstriyel uygulamalardan örnekler
Dersin Saati	2+1

Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Hidrolik sistemlerin çalışma prensiplerini açıklar
ÖÇ2	Hidrolik devre elemanlarını tanır
ÖÇ3	Hidrolik sistemlerle ilgili işlemler yapar.
ÖÇ4	Pnömatik sistemlerin çalışma prensiplerini açıklar.
ÖÇ4	Pnömatik devre elemanlarını tanır.
ÖÇ5	Hidrolik ve pnömatik devre şemalarında eleman sembollerini tanır.

HAFTALIK KONULAR

HAFTALAR	KONULAR
1	Hidroliğin temel kavramları
2	Hidroliğin temel prensipleri, hidrolik enerji dönüşümleri
3	Hidrolik akışkanlar ve sızdırmazlık elemanları
4	Hidrolik sistem (devre) elemanları
5	Hidrolik ve Pnömatik sistemlerde sembol okuma tekniği
6	Pnömatiğin temel prensipleri
7	Basınçlı havanın dağıtılması
8	Hidrolik devre tasarımı, çizimi, okunması ve uygulaması
9	Temel pnömatik devre tasarımı, çizimi, okunması ve uygulaması
10	İleri pnömatik devre tasarımı, çizimi, okunması ve uygulaması
11	Lojik pnömatik devre tasarımı, çizimi, okunması ve uygulaması
12	Hidrolik ve pnömatik devrelerde periyodik bakım ve onarım

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon		X			

	vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.			X		
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.			X		

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM012
Dersin Adı	Alternatif Motorlar ve Yakıt Sistemleri
Dersin Konusu/içeriği	Alternatif motor ve yakıt arama sebepleri, Wankel Motorlar, Biyodizel yakıtlar, Elektrikli hibrid araçlar, Hidrojenin yakıt olarak kullanımı, Metanol ve Etanolün yakıt olarak kullanımı, LPG'nin araçlarda kullanımı, Yakıt hücre teknolojisinin araçlarda kullanımı, CNG yakıtlarının araçlarda kullanımı
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;

ÖÇ1	Alternatif motor ve yakıt arayışlarının nedenlerini yorumlar ve açıklar.
ÖÇ2	Alternatif motor ve yakıtları birbirleriyle karşılaştırır ve motor temel parametreleri üzerindeki etkilerini açıklar.
ÖÇ3	Elektrikli hibrid araçların farklı türlerinin özelliklerini açıklar ve onları birbirleri ile ve geleneksel araçlarla kıyaslar.
ÖÇ4	Yakıt hücrelerinin araçlarının temel özelliklerini açıklar ve tüm özellikleri çerçevesinde geleneksel araçlarla (motor performansı ve emisyon açısından) kıyaslar.
ÖÇ5	Alkol türü yakıtların özelliklerini, avantajlarını ve dezavantajlarını kavrar ve geleneksel yakıtlarla kıyaslar.
ÖÇ6	%100 elektrikli araçların özelliklerini açıklar, hibrid araçlarla ve geleneksel içten yanmalı araçlarla kıyaslar.

HAFTALIK KONULAR

HAFTALAR	KONULAR
1	Dönel pistonlu motorlar (Wankel Motorlar)
2	Araçlar için yakıt olarak bitkisel yağların kullanımı (Bio-dizel yakıtlar)
3	Araçlar için yakıt olarak bitkisel yağların kullanımı (Bio-dizel yakıtlar)
4	Araçlarda Metanol ve Etanolün yakıt olarak kullanılması
5	Araçlarda Metanol ve Etanolün yakıt olarak kullanılması
6	Alternatif Motor Çevrimleri: Atkinson ve Miller Çevrimi
7	Hibrid Araçlar
8	Elektrikli Araçlar
9	Hidrojen yakıtının araçlarda kullanımı
10	Hidrojen yakıtının araçlarda kullanımı
11	Yakıt Hücreli Araçlar
12	Yakıt Hücreli Araçlar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon					

	vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.	X				
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.		X			
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.		X			
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.		X			
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.	X				
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.		X			
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM013
Dersin Adı	İş Makineleri
Dersin Konusu/içeriği	İş makinelerinin tanımı ve çeşitleri. İş makinelerinin sınıflandırılması, Görevleri, Özellikleri, Makine fonksiyonları, Verimli kullanma yöntemleri İş makinelerinde kullanılan motor çeşitleri. Güç aktarma elemanları tanımı ve çeşitleri. Hidrostatik sistem. Hidrolik sistemler. Elektrik sistemi ve Akümülatör. Kumanda ve Kontrol düzenleri. Genel arızalar hakkında bilgi. İş makinelerinde enerji tasarrufu ve çevre. Emniyetli kullanım ve iş güvenliği. İş makinelerinde bakım
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;

ÖÇ1	İş makinelerini genel çalışma prensiplerini ve sınıflarını açıklar.
ÖÇ2	İş makinelerinde kullanılan motorlar hakkında bilgi sahibi olur.
ÖÇ3	İş makinelerinde kullanılan hidrolik sistemleri açıklar.
ÖÇ4	İş makinelerinde kullanılan mekanik sistemler, kumanda sistemleri ve güvenlik sistemleri konularını açıklar.
ÖÇ5	İş makinelerinde enerji tasarrufu ve çevre konularını açıklar.
ÖÇ6	İş makinelerinde emniyet ve iş güvenliği konuları hakkında bilgi sahibi olur.
ÖÇ7	İş makinelerinde periyodik bakım ve onarım konusunda temel prensipleri açıklar.

HAFTALIK KONULAR

HAFTALAR	KONULAR
1	İş makinelerinin genel tanımı ve özellikleri.
2	Şantiye ve arazi makinelerinin tanımı ve özellikleri.
3	Ekskavatörler.
4	Paletli iş makineleri ve tahrik sistemleri. Yükleyiciler, Dozerler.
5	Traktör ve greyderlerin tanım ve özellikleri.
6	Kazıcı-yükleyiciler.
7	Forkliftler.
8	İş makinaları hidrolik sistemleri.
9	İş makinaları hidrolik sistemleri.
10	İş makinaları tahrik sistemleri, fren sistemleri.
11	İş makinalarında arızalar ve tespit yöntemleri.
12	İş makinalarında bakım ve onarım işlemleri.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.			X		
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine		X			

	sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					X

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM014
Dersin Adı	Malzeme Teknolojisi
Dersin Konusu/içeriği	Malzeme çeşitlerinin tanıtılması, sınıflandırılması, metalik malzemeler, metalik malzemelerinin özellikleri, malzeme seçimi, malzemelerin yapıları, bağ çeşitleri, kristal kafes sistemleri, önemi, malzeme özelliklerine etkileri, plastik şekil değişiminin esasları, sorunları, metal ve alaşımlarda sürekli ısıtma ve sürekli soğutma eğrileri, alaşım ve denge diyagramları, faz, konsantrasyon, bileşen ilişkileri, kaldıraç kolu bağıntısı ve uygulamaları, demir – karbon metastabil ve stabil denge diyagramları ile ilgili bilgi ve çalışmalar, sıcaklık – zaman – dönüşüm diyagramları, bazı ısı işlemleri bilgileri, çelik ve döküm malzeme standartları, önemli mekanik ve tahribatsız muayene yöntemleri konularını kapsamaktadır.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Malzeme çeşitlerinin tanıtılması, sınıflandırılması öğrenir.

ÖÇ2	Metalik malzemeler, metalik malzemelerinin özelliklerinin bilir ve öğrenir.
ÖÇ3	Demir – karbon metastabil ve stabil denge diyagramları ile ilgili bilgi ve çalışmaların öğrenir.
ÖÇ4	Bazı ısıtma işlem bilgilerini öğrenir.
ÖÇ5	Malzeme türlerini tanır ve imalatta kullanılacak uygun malzemeyi seçer.

HAFTALIK KONULAR

HAFTALAR	KONULAR
1	Malzeme çeşitlerinin tanıtılması, sınıflandırılması, metalik malzemeler, metalik malzemelerinin özellikleri, malzeme seçimi
2	Malzemelerin yapıları, bağ çeşitleri
3	Kristal kafes sistemleri, önemi, malzeme özelliklerine etkileri
4	Plastik şekil değişiminin esasları, sorunları
5	Metal ve alaşımlarda sürekli ısıtma ve sürekli soğutma eğrileri,
6	Alaşım ve denge diyagramları, Faz, konsantrasyon, bileşen ilişkileri
7	Demir – karbon metastabil denge diyagramları ile ilgili bilgi ve çalışmalar
8	Demir – karbon metastabil denge diyagramları ile ilgili bilgi ve çalışmalar
9	Demir – karbon stabil denge diyagramları ile ilgili bilgi ve çalışmalar
10	Sıcaklık – zaman – dönüşüm diyagramları
11	Isıl işlem bilgileri
12	Çelik ve döküm malzeme standartları, Mekanik ve tahribatsız muayene yöntemleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.			X		
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine			X		

	sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM015
Dersin Adı	Sistem Analizi ve Tasarımı
Dersin Konusu/içeriği	Fizibilite çalışmaları. Tasarım ve üretim işlem sırasının belirlenmesi. Projenin gerçekleştirilmesi.
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Öğrenci, çalışma konusunu seçer.
ÖÇ2	Öğrenci, araştırma sonucunda elde edilen bilgileri raporlar.
ÖÇ3	Öğrenci, sistem fonksiyonlarını ve değişkenlerini tanımlar.
ÖÇ4	Öğrenci, gerekli malzemeleri seçer.

ÖÇ5	Öğrenci, sistem akış şemasını hazırlar.
ÖÇ6	Öğrenci, sistemin hesaplamalarını yapar.
ÖÇ7	Öğrenci, eldeki verileri tekrar değerlendirir.
ÖÇ8	Öğrenci, sistemin/ürünün çıktılarını raporlar.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Çalışma konusu seçimi
2	Araştırma Sonucunda Elde Edilen Bilgilerin sunulması
3	Sistem Fonksiyonlarını ve Değişkenlerin Tanımlanması
4	Gerekli Malzemelerin seçimi
5	Sistem Akış Şemasının Hazırlanması
6	Sistemin Hesaplamalarının Yapılması
7	Eldeki Verilerin Tekrar Değerlendirilmesi
8	Tasarlanan Projenin İmalat Yöntemlerinin Belirlenmesi
9	Sistemin Elemanlarını veya Mekanizmalarının Tasarlanması
10	Sistemin/Ürünün Kurulumunun Yapılması
11	Sistemin/Ürününün Test Edilmesi
12	Sistemin/Ürünün Çıktılarının Rapor Halinde Sunulması

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	X				
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.		X			
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.		X			
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		

9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.				X	
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.	X				
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.			X		
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOM016
Dersin Adı	Araç Diagnostiği
Dersin Konusu/içeriği	Temel Kavramlar; Diagnostik Teknikleri; Araçlar ve Ekipmanlar; Osiloskop; OBD; Sensörler ve Aktüatörler; Motor Sistemleri; Şasi Sistemleri; Elektrik Sistemleri; Transmisyon Sistemleri
Dersin Saati	2+1
Dersin AKTS kredisi	3
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Motorlar üzerindeki diagnostik sistemlerin teorik altyapılarını kavrar.
ÖÇ2	Taşıtlar üzerindeki diagnostik sistemlerin teorik altyapılarını kavrar.
ÖÇ3	Motorlar üzerindeki diagnostik sistemlerle onarım yapar.
ÖÇ4	Taşıtlar üzerindeki diagnostik sistemlerle onarım yapar.
ÖÇ5	Motorlar üzerindeki diagnostik sistemlerle bakım yapar.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Temel Kavramlar
2	Diagnostik Teknikleri
3	Diagnostik Teknikleri

4	Araçlar ve Ekipmanlar
5	Araçlar ve Ekipmanlar
6	Osiloskop
7	Osiloskop
8	Sensörler ve Aktüatörler
9	Motor Sistemleri
10	Şasi Sistemleri
11	Elektrik Sistemleri
12	Transmisyon Sistemleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav	1	10
Ödev		
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	1	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					X
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.	X				
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					

13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.			X		
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS001
Dersin Adı	Çevre Koruma
Dersin Konusu/içeriği	Çevre ve iklim, su kirliliği, hava kirliliği, Toprak kirliliği, nedenler ve etkileri, enerji kaynakları
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Sağlıklı ve çevre ile dost üretim tekniklerinin önemini kavrayabilme
ÖÇ2	Toprak, su, hava kirliliğinin farkına varabilme
ÖÇ3	Tarımsal girdilerin bilinçsiz kullanımının insan ve çevreye etkilerini belirleyebilme
ÖÇ4	Doğal kaynakların korunumunun önemini kavrayabilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Çevre ve kirliliğin tanımı, kirlilik ile ilgili kavramlar.
2	Çevre sorunlarının ortaya çıkmasındaki temel nedenler
3	Kirlenmenin oluşturduğu zararlar
4	Su kirliliği: Su kirliliğine neden olan etmenler
5	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi
6	Su kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin su kirliliğine etkisi
7	Su kirliliği: Ötröfikasyon
8	Su kirliliğine karşı alınabilecek önlemler
9	Toprak kirliliği: Toprak kirliliği oluşturan etmenler
10	Toprak kirliliği: Tarımsal faaliyetlerin kirliliğe etkisi
11	Hava kirliliği

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.	X				
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS002
Dersin Adı	Problem Çözme Teknikleri
Dersin Konusu/içeriği	Yenilikçi problem çözme teorisi ve metodolojisi ile teknik ve bilimsel yöntemlerin işlenmesi
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Problem tanımlaması ve çözümleme basamakları
ÖÇ2	Bilişsel fikirler ve yönetim
ÖÇ3	Beyin fırtınası
ÖÇ4	Kaynak ve malzeme kullanımı ve yönetimi
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Problem Tanımlamaları
2	Problem Çözümüne genel yaklaşım
3	Yenilik ve yaratıcılık gereksinimleri, istenç ve problemler
4	Çözüm seviyeleri ve basamakları
5	Problemlerde çelişki analizleri
6	Kriz yönetimi
7	Teknik Sistemler ve genel değerlendirme
8	Projeler ve sistemlerin gelişim analizi (Proje)
9	İdeal nihai sonuçlar ve beklentiler, Arz/Talep ilişkileri
10	Problemlerin tanımlanması ve formülasyonları
11	Teknik terminoloji ve temel bilimlerin rolü
12	Problem çözme teknikleri ve Triz

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS003
Dersin Adı	Yalın Üretim Teknikleri
Dersin Konusu/içeriği	
Dersin Saati	2+0

Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Yalın üretim ve hizmet yönetimi bilgilerini anlayabilme
ÖÇ2	Yalın teknikleri kullanarak işletme problemlerini çözebilme
ÖÇ3	Bir yalın üretim projesini sunabilme
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Yalın yaklaşım, Yalın düşüncenin ilkeleri
2	Yalın üretimde yönetim, Değer akış haritalama
3	Değer akış haritalama
4	İtme ve çekme sistemleri
5	Sürekli akış için çalışmalar
6	Kanban sistemi
7	Kanban hesaplamaları
8	Üretimin düzleştirilmesi, Çok fonksiyonlu iş görenler, Hücresel yerleşim
9	Hazırlık sürelerinin düşürülmesi, SMED, Esnek kaynaklar, Küçük-lot üretim, Kaynakta kalite, Jidoka, Andon, Poka Yoke
10	Toplam İşgören Katılımı, Toplam Üretken Bakım
11	Uygulama Örnekleri, Ara Sınav
12	Tedarikçi ilişkileri, JIT satın alma sistemi

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir		X			

	yaklaşım ile değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS004
Dersin Adı	Kalite Yönetim Sistemleri
Dersin Konusu/içeriği	Standardizasyonun tarihi gelişimi, ilgili kuruluşlar ve çalışmaları, kalite, kalite kontrol, toplam kalite yönetimi, sorun çözme yöntemleri, yeni kalite araçları, kalite güvence sistemleri ve mesleğe göre standartlar.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Kalite Yönetim Sisteminin altyapısını oluşturmak.
ÖÇ2	Kalite standartlarını uygulamak.
ÖÇ3	İstatistiksel kalite kontrol yöntemlerini uygulamak.

HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Kalitenin tanımları ve kalitenin evrimi
2	İstatistiksel Kalite Kontrol
3	Toplam Kalite Kontrol
4	Kalite Güvence Sistemi
5	ISO 9001:2000 versiyon standardı
6	ISO 9001:2000 versiyon standardı
7	Toplam Kalite Yönetimi
8	Problem çözme teknikleri: Sebep-Sonuç Diyagramları
9	Problem çözme teknikleri: Kayıt Formları, Histogram
10	Problem çözme teknikleri: Pareto Analizi
11	Problem çözme teknikleri: Serpme Diyagramı, Kutu Gösterimi
12	Standardizasyon

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				X	
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.	X				
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.					
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve					

	meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS005
Dersin Adı	İlk Yardım
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerin ilk yardım ve acil müdahale ile ilgili konularda bilgilendirilmelerini sağlamak
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Sağlık ve ilk yardım ile ilgili temel konuları kavrar
ÖÇ2	İlk yardım eğitiminin amacını ve önemini kavrar
ÖÇ3	Acil durumlarda nasıl müdahale edeceğini bilir
ÖÇ4	Zehirlenme, kanama, boğulma, elektrik çarpması gibi durumlarda ilk yardım tekniklerini bilir ve uygular
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Sağlıkla İlgili Temel Kavramlar
2	İlkyardım Eğitiminin Önemi, Amacı, İlkyardımın İlkeleri
3	Yaralı/Hasta Değerlendirme Aşamaları / Temel Yaşam Desteği
4	Acil Durumlarda Müdahale Teknikleri (Yangınlar, Elektrik çarpmaları, vb.)
5	Solunum Sistemi ve Dolaşım Sistemi Bozuklukları ve İlkyardım
6	Yaralanma ve Kanamalarda İlkyardım

7	Bilinç Bozukluklarında İlk Yardım
8	Kemik, Eklem ve Kas Yaralanmaları
9	Sıcak ve Soğukun Etkileri ve İlk Yardım
10	Zehirlenmeler, Hayvan ve Böcek Isırmaları, Yabancı Cisimler ve İlk Yardım
11	Yaralı/Hasta Taşıma Teknikleri, İlk Yardım Çantası, Sargılar ve Bandaj Uygulamaları
12	Sporcu Sağlığı Kapsamında Sık Görülen Problemler ve İlk Yardım Uygulamaları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.		X			
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.		X			
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					

13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS006
Dersin Adı	Pazarlama
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilerin pazarlama, ürün fiyatlama, dağıtım ve satış konularıyla ilgili bilgilendirilmelerini sağlamak
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Pazarlama ve pazarlama yönetimi konusunu açıklayabilir
ÖÇ2	Pazarlama planlamasını, türlerini ve sürecini açıklayabilir
ÖÇ3	Ürün, Fiyat, Dağıtım, Tutundurma konularını açıklayabilir
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Pazarlama Karması Unsurlarını İncelemeye Başlama Pazarlama İlkeleri dersinin kısa bir tekrarı, pazarlama karması unsurlarına giriş
2	Ürün ve hizmet stratejisine giriş, Yeni ürün geliştirme ve ürün yaşam eğrisi
3	Marka kavramını çeşitli boyutlarıyla inceleme
4	Ürünlerin fiyatlanması: Fiyatlamada göz önünde bulunan faktörler ve fiyatlama yaklaşımları
5	Ürünlerin fiyatlanması: Fiyatlama stratejileri
6	Dağıtım kanalları Yönetimi ve Stratejileri
7	Bütünleşik pazarlama iletişimi stratejisi
8	Reklam, satış tutundurma ve halkla ilişkiler
9	Kişisel satış ve satış yönetimi
10	Sosyal Medya

11	İlişkisel Pazarlama
12	Deneyimsel Pazarlama

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.		X			
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS007
Dersin Adı	Girişimcilik
Dersin Konusu/içeriği	Girişimciliğin temelleri, girişimci ve girişimciliğin tanımları, girişimciliğin tarihçesi, girişimcinin özellikleri, girişimcilik çeşitleri, girişimcilik için yaratıcılık ve yenilikçiliğin önemi, iş fikri oluşturma süreci, iş fikrinin başarılı bir işe dönüştürülme süreci, girişimcilik için sermaye temini ve alternatifler, iş modeli ve iş planı hazırlanması konuları ders içeriğini oluşturmaktadır.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Girişimci ve girişimcilik konularını tanır.
ÖÇ2	Başarılı girişimcilerin özelliklerini öğrenir.
ÖÇ3	Girişimciliğe etki eden faktörleri öğrenir.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	İş kurmayı öğrenmek
2	Destek programları ve projeleri tanıtmak
3	KOSGEB yapısı hakkında bilgi vermek
4	İş kurma sürecinin aşamaları
5	Girişimcinin işletme başarısındaki rolü ve önemi
6	Küreselleşme, Dünyada ve Türkiye'de girişimcilik
7	Girişimci ve KOBİ'lerle ilgili gelişmeler
8	Kadın girişimcilik
9	Türkiye'de girişimci adaylarına öneriler
10	Başarılı girişimcilerden örnekler
11	Yeni fikirler ve buluşlar
12	Girişim riskleri

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

		Katkı Düzeyi				
No	Program Öğrenme Çıktıları	1	2	3	4	5

1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.	X				
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.	X				
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS008
Dersin Adı	İşletme Yönetimi
Dersin Konusu/içeriği	Bu derste İşletme Yönetimini kapsayan konular çerçevesinde, işletmeye yönelik temel kavramlar, işletme türleri, kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları, pazarlama, dağıtım stratejileri, halkla ilişkiler, finans, Ar,Ge ve işletme yönetiminde karar verme teknikleri incelenecektir. Ayrıca mikro ve makro düzeyde temel ekonomik kavramlar hakkında bilgi sahibi olunacaktır.
Dersin Saati	2+0

Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	İşletmeye yönelik temel kavramları bilir
ÖÇ2	Kuruluş aşamasından itibaren işletmenin devamlılığını sağlayacak yönetim fonksiyonları ve organizasyon, üretim, insan kaynakları konularını açıklayabilir
ÖÇ3	İşletme yönetiminde karar verme tekniklerini açıklayabilir
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	İşletme ve İşletme ile ilişkili kavramlar
2	Yönetim Bilimi, Yönetim Süreci
3	Mikroekonomik kavramlar
4	Üretim Olanakları Eğrisi
5	Ekonomik Sistemler
6	Piyasa kavramı ve türleri, arz ve talep kavramları
7	Makroekonomik kavramlar, milli gelir, gelir dağılımı
8	İstihdam, işsizlik, dış ticaret ve ödemeler dengesi
9	Büyüme, kalkınma, tasarruf, yatırım, para, enflasyon kavramları
10	İşletmelerin özellikleri, temel ilkeler, kuruluş süreci
11	İşletmelerin işlevleri, çevre ile ilişkileri ve türleri
12	Ahlak ve iş ahlakı kavramları

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.		X			
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine					

	sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.	X				
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeyen karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.					
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS009
Dersin Adı	İstatistik
Dersin Konusu/içeriği	Sayısal verileri bilimsel yöntemlerle; analiz etme, yorumlama, tanımlama, özet veriler elde etme, çıkarımlarda ve öngörülerde bulunma yöntem ve kurallarını öğretebilmek, belirli bir örnek büyüklüğünden elde edilen verilerin genellenebilme koşullarını öğretebilmek, sosyal bilimlere ilişkin yorum ve açıklamalarda bilimsel istatistik verilerden yararlanabilmektir.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Verilerin düzenlenmesi ve analizini yapabilir
ÖÇ2	Olasılığı açıklayabilir ve hesaplayabilir
ÖÇ3	Rasgele değişkenleri ve dağılımlarını kullanabilir
ÖÇ4	Örnekleme dağılımlarını, istatistiksel tahminlemeyi ve sonuç

	çıkarmayı kullanabilir ve değerlendirebilir
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Temel istatistik kavramlarının öğretilmesi
2	Veri gösterimi yöntemlerinin incelenmesi
3	Merkezî eğilim ölçülerinin incelenmesi
4	Değişkenlik ölçülerinin incelenmesi
5	Temel Olasılık kavramlarının incelenmesi
6	Kesikli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları
7	Binom dağılımının incelenmesi
8	Sürekli rassal değişkenler
9	Normal dağılım
10	Örnekleme dağılımlarının incelenmesi
11	İstatistiksel tahminleme
12	Nokta ve Aralık Tahmini

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.		X			
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.					

10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTOS010
Dersin Adı	Kitle İletişim Çözümleme Yöntemleri
Dersin Konusu/içeriği	İletişim çalışmaları alanındaki ana akım kuramlar ile eleştirel kuramlardan başlıcaları, gündem belirleme, yetiştirme/ekim, kültürel emperyalizm, yeniliklerin yayılması, işlevsel yaklaşım, medya bağımlılığı, medya eşitlemesi, kurallar temelli, suskunluk sarmalı, kullanımlar ve doyumlar, teknolojik gerekecilik, eylemsellik, kültürel çalışmalar, ekonomi-politik yaklaşım, söylem çözümlemesi ve göstergebilim kuramları.
Dersin Saati	2+0
Dersin AKTS kredisi	2
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	İletişim çalışmaları alanındaki ana akım kuramını öğrenir
ÖÇ2	Eleştirel iletişim kuramlarını tartışır.
ÖÇ3	Kuramlar arasındaki tarihsel ve bağlamsal benzerlikleri ve ayrımları analiz eder.
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	İletişimin anlamı ve simgeleri, İletişim teorileri (kuramları).
2	İletişimin evrimi, kitle iletişimi ve günümüzdeki yapılanması.
3	Toplumsal değişimlerin iletişimdeki yansımaları
4	Günümüz Kitle iletişim araçlarının işlev ve etkileri

5	Kitle iletişiminin temel faktörlerini kavrayabilme
6	Toplumsal değişimlerin iletişimdeki yansımaları
7	İletişim Modelleri
8	Kitle iletişim araçlarının toplumdaki rolünü açıklayabilme
9	Kitle iletişimi konusunda geliştirilen kuramları tanıma ve karşılaştırma
10	İçinde yaşanılan toplumun medya pratiklerini anlamlandırabilme
11	İletişim ve kitle iletişimi arasındaki ilişkiyi fark edebilme
12	İletişim kuramlarını tanıma ve karşılaştırma

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.					
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.					
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.					
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.					
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.					
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.					X
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmışık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.			X		
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.				X	
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.				X	
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.					
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					

13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.					
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.					
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.					

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi
Dersin Kodu	NTED201
Dersin Adı	İşyeri Eğitimi-I
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması sağlanacaktır.
Dersin Saati	4+2
Dersin AKTS kredisi	10
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;
ÖÇ1	Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, olay ve olgulara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilir.
ÖÇ2	Teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürme becerisine sahip olur
ÖÇ3	Uygulamalarda aynı meslek disiplini içerisinde ve disiplinler arasında takım çalışmasında görev yapabilir
HAFTALIK KONULAR	
HAFTALAR	KONULAR
1	Pratik çalışmalar
2	Pratik çalışmalar
3	Pratik çalışmalar
4	Pratik çalışmalar
5	Pratik çalışmalar
6	Pratik çalışmalar
7	Pratik çalışmalar
8	Pratik çalışmalar
9	Pratik çalışmalar
10	Pratik çalışmalar
11	Pratik çalışmalar
12	Pratik çalışmalar

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				X	
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülme karmasık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				X	

Program Adı	Otomotiv Teknolojisi	
Dersin Kodu	NTED202	
Dersin Adı	İşyeri Eğitimi-II	
Dersin Konusu/içeriği	Öğrencilere eğitim aldığı konular kapsamında görevlendirmeler yapılarak iş deneyimi ve sorumluluk bilincinin kazandırılması sağlanacaktır.	
Dersin Saati	4+2	
Dersin AKTS kredisi	10	
Dersin Kazanımları	Dersin tamamlanması ile öğrenciler;	
ÖÇ1	Edindiği kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanarak, olay ve olgulara uygun yöntem ve teknikleri uygulayabilir.	
ÖÇ2	Teorik bilgileri pratik uygulamalara dönüştürme becerisine sahip olur	
ÖÇ3	Uygulamalarda aynı meslek disiplini içerisinde ve disiplinler arasında takım çalışmasında görev yapabilir	
HAFTALIK KONULAR		
HAFTALAR	KONULAR	
1	Pratik çalışmalar	
2	Pratik çalışmalar	
3	Pratik çalışmalar	
4	Pratik çalışmalar	
5	Pratik çalışmalar	
6	Pratik çalışmalar	
7	Pratik çalışmalar	
8	Pratik çalışmalar	
9	Pratik çalışmalar	
10	Pratik çalışmalar	
11	Pratik çalışmalar	
12	Pratik çalışmalar	

Mesleki ve

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ		
Etkinlikler	Adet	Katkı Yüzdesi
Küçük Sınav		
Ödev	2	10
Ara Sınav	1	30
Yıl içi	3	40
Final	1	60

No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Mesleği ile ilgili temel, güncel ve uygulamalı bilgilere sahip olur.				X	
2	İş sağlığı ve güvenliği, çevre bilinci ve kalite süreçleri hakkında bilgi sahibi olur.				X	
3	Mesleği için güncel gelişmeleri ve uygulamaları takip eder, etkin şekilde kullanır.			X		
4	Mesleği ile ilgili bilişim teknolojilerini (yazılım, program, animasyon vb.) etkin kullanır.			X		
5	Mesleki problemleri ve konuları bağımsız olarak analitik ve eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme ve çözüm önerisini sunabilme becerisine sahiptir.			X		
6	Bilgi ve beceriler düzeyinde düşüncelerini yazılı ve sözlü iletişim yolu ile etkin biçimde sunabilir, anlaşılır biçimde ifade eder.			X		
7	Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülmeven karmaşık sorunları çözmek için ekip üyesi olarak sorumluluk alır.				X	
8	Kariyer yönetimi ve yaşam boyu öğrenme konularında farkındalığa sahiptir.			X		
9	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere sahiptir.			X		
10	Bir yabancı dili kullanarak alanındaki bilgileri takip eder ve meslektaşları ile iletişim kurar.					
11	Taşıtlarda kullanılan her türlü (mekanik, elektrik, elektronik, hidrolik vb.) komponent ve sistemlerin temel çalışma prensiplerini ve fonksiyonlarına ilişkin bilgiye sahiptir.			X		
12	Otomobil parçalarının bilgisayar destekli tasarımını ilişkin yeterli düzeyde bilgiye sahiptir.					
13	Motorlu taşıtlarda oluşabilecek her tip mekanik ve elektronik problemin objektif ve sübjektif olarak tespit eder, tanımlar ve raporlar.			X		
14	Motorlu taşıtlar konusunda bilgi ve becerilerini, ayrıca teknolojik gelişmeleri hizmet verdiği kişi ve gruplara açık bir biçimde anlatır ve takım çalışması yapar.				X	
15	Otomobil arıza ve onarımlarını amaca uygun şekilde yapabilme becerisine sahiptir.				X	