

TC
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
YEŞİLYURT MESLEK YÜKSEKOKULU
OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

1. SINIF GÜZ YARIYILI						
D.KOD	DERS ADI	Te	Uy	D.Saati	Z/S	AKTS
TD-191	TÜRK DİLİ - 1	2	0	2	Z	2
AIİT-193	ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ -1	2	0	2	Z	2
YD-197	YABANCI DİL - 1	3	0	3	Z	3
OTO-101	MESLEKİ MATEMATİK - 1	3	0	3	Z	3
OTO-103	FİZİK	4	0	4	Z	4
OTO-105	MOTOR TEKNOLOJİSİ	3	1	4	Z	5
OTO-107	OTOMOTİV ELEKTRİĞİ	3	1	4	Z	5
OTO-109	MESLEKİ RESİM	3	1	4	Z	4
OTO-111	ÖLÇME TEKNİĞİ	2	0	2	Z	2
TOPLAM		25	3	28		30

1. SINIF BAHAR YARIYILI						
D.KOD	DERS ADI	Te	Uy	D.Saati	Z/S	AKTS
TD-192	TÜRK DİLİ - 2	2	0	2	Z	2
AIİT-194	ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ -2	2	0	2	Z	2
YD-198	YABANCI DİL - 2	3	0	3	Z	3
OTO-102	MESLEKİ MATEMATİK - 2	3	0	3	Z	3
OTO-104	DİZEL MOTORLARI VE YAKIT ENJEKSİYON SİSTEMLERİ	3	1	4	Z	5
OTO-106	OTOMOTİV ELEKTRONİĞİ	3	1	4	Z	5
OTO-108	BUJİ ATEŞLEMELİ MOTORLARIN YAKIT VE ATEŞLEME SİSTEMLERİ	3	1	4	Z	5
OTO-110	MALZEME TEKNOLOJİSİ	2	0	2	Z	2
OTO-112	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNİKLERİ	1	1	2	Z	3
TOPLAM		22	4	26		30

2. SINIF GÜZ YARIYILI						
D.KOD	DERS ADI	Te	Uy	D.Saati	Z/S	AKTS
OTO-201	GÜÇ AKTARMA ORGANLARI	3	1	4	Z	5
OTO-203	HAREKET KONTROL SİSTEMLERİ	3	1	4	Z	5
OTO-205	MOTOR TEST VE AYARLARI	3	1	4	Z	5
OTO-207	BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM	3	1	4	Z	4
OTO-209	MAKİNA ELEMANLARI	2	0	2	Z	2
OTO-211	EMİSYON KONTROL SİSTEMLERİ	2	0	2	Z	2
OTO-213	İŞLETME YÖNETİMİ	2	0	2	Z	2
OTO-215	TERMODİNAMİK	2	1	3	Z	3
OTO-217	ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ	2	0	2	Z	2
TOPLAM		22	5	27		30

2. SINIF BAHAR YARIYILI						
D.KOD	DERS ADI	Te	Uy	D.Saati	Z/S	AKTS
OTO-202	ALTERNATİF MOTORLAR VE YAKIT SİSTEMLERİ	3	1	4	Z	4
OTO-204	TAŞITLAR MEKANİĞİ	3	1	4	Z	4
OTO-206	SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI	3	1	4	Z	4
OTO-208	KONFOR ve ARAÇ GÜVENLİK SİSTEMLERİ	3	1	4	Z	4
OTO-210	HİDROLİK – PNÖMATİK SİSTEMLER	2	0	2	Z	2
OTO-212	KALİTE GÜVENÇE VE STANDARTLAR	2	0	2	Z	2
OTO-214	İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞÇİ SAĞLIĞI	2	0	2	Z	2
	STAJ* (EDE)				Z	8
TOPLAM		18	4	22		30

Z: Zorunlu Ders, S: Seçmeli Ders

Staj*: (Endüstriye Dayalı Eğitim) 4. yarıyıl sonunda 30 iş günü olarak yapılacaktır.

1. SINIF GÜZ YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-101	Mesleki Matematik -1	3	0	3	3	3
Doğal sayılar kümesi, Tamsayılar kümesi, Rasyonel sayılar kümesi, Gerçek sayılar kümesi, İkinci dereceden denklem, ikinci dereceden eşitsizlikler, karmaşık sayılar, Trigonometri, Geometri.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-103	Fizik	4	0	4	4	4
Fiziksel büyüklükler ve birimler. Vektörler ve vektör işlemleri. Hareket ve Newton kanunları, dairesel hareket, İş ve enerji, Elektrostatik, Akım ve direnç, Manyetik alanlar, Elektromanyetik indüksiyon.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-105	Motor Teknolojisi	3	1	4	4	5
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, Motor Blokları, Yağlama Sistemi, Soğutma Sistemi						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-107	Otomotiv Elektriği	3	1	4	4	5
Elektriki Prensipler, Manyetizma, Elektrik Ölçü Birimleri, Ohm Kanunu, Kirşof Kanunları(Seri, Paralel ve Karışık Devre Teorisi), Akünün Görevleri ve Çalışma Prensipleri, Akü Çeşitleri, Akünün Yapısı Elektrolit, Akü Etiketleri, 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 Prensipleri, 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 Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-109	Mesleki Resim	3	1	4	4	4
Doğru, Dikme ve Açılar, İz Düşüm Metotları, Kesit, Ölçülendirme, Perspektifin Özellikleri, Perspektifin Çeşitleri, İki Boyutlu Resimlerin Perspektif Olarak Çizilmesi, Perspektiflerde Ara Kesitin Önemi, Görünüşlerde Ara Kesit Kavramı, Makine Parçalarında Ara Kesit Kavramı, Standardizasyonun Önemi, Çeşitli Standart Makine Elemanları, Birleştirme Elemanları, Birleştirme Elemanları, Sökülebilir Birleştirme Elemanları, Millerin Resimde Gösterilmesi ve Ölçülendirilmesi, Sabit Birleştirmeler, Dişli Çarklar, Yaylar, Kamlar, Kasnaklar, Yataklar, Alıştırma ve Tolerans, Yüzey İşleme İşaretleri, Montaj Resimleri						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-111	Ölçme Tekniği	2	0	2	2	2
Ölçme ve Kontrol Terminolojisi, Boyutsal Ölçü Birimleri, Direkt (Doğrudan) Ölçme Metotları, Endirekt (Mukayeseli) Ölçme Metotları, Ölçü Aletleri, Direkt (Doğrudan) Ölçme Metotları, Endirekt (Mukayeseli) Ölçme Metotları, Ölçü Aletleri, Kumpaslar, Mikrometreler, Komparatörler, Masterlar, Sentiler vb, Ulusal ve Uluslararası Birim Sistemleri, Ölçü Aletlerinin Bakım ve Ayarlarını Yapmak, Elektriksel Ölçü Aletleri, Ölçü Aletlerinin Kalibrasyonunu Yapmak, Diğer Ölçü Aletleri(Lazer vb.), Yüzey Pürüzlülüğü Kavramı ve Ölçme Yöntemi						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
TD-191	Türk Dili-1	2	0	2	2	2
Dil nedir? Dillerin Doğuşu, Dil düşünce bağlantısı, Dil Kültür Bağlantısı, Dil Toplum Bağlantısı, Dünya Dilleri ve Türkçe, Türk Dilinin Tarihçesi, Ses Bilgisi, Türkçe Kelimelerin Ses Özellikleri, Vurgu, Heceler, Yapı Bilgisi. Yapım Ekleri, Çekim Ekleri, Kelime Türleri, Kelime Gruplar, İsim Tamlaması, Sıfat tamlaması, Kısaltma Grupları, Unvan Grubu, Edat Grubu, Bağlaç Grubu, Ünlem Grubu, Tekrarlar, Fiilimsiler, Sayı Grubu, Birleşik fiiller, Cümle, Cümlenin Öğeleri, Cümle Çeşitleri, Noktalama İşaretleri, Yazım kuralları.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
AİİT-193	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-1	2	0	2	2	2
İnkılap, İhtilal, Reform Kavramları, 19.Yy. Sonunda Osmanlı Devleti'nin Durumu, 1.Dünya Savaşı Ve Mondros Mütarekesi, İşgaller Ve Tepkiler, Mustafa Kemal'in Samsun'a Çıkışı, Kongreler Ve Teşkilatlanma, Misak-ı Milli Ve Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı, Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne Karşı Ayaklanmalar, Milli Cephe, Mudanya Ve Lozan.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
YD-197	Temel Yabancı Dil (İngilizce)-1	3	0	3	3	3
To Be, There To Be, Question Sentences, Tenses, Greetings, Adjectives, Comparison, Sentences, Articles, Nouns, Telling The Time.						

1. SINIF BAHAR YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-102	Mesleki Matematik-2	3	0	3	3	3
Lineer Denklem Sistemleri ve Matrisler, Matrisler ve Determinantlar, Limit ve Limit Alma İşlemleri, Limit ve Süreklilik, Türev Kavramı, Türev Alma Kuralları, Türevin Geometrik Anlamı ve Teğet Denklemi, Türev Yardımıyla Maksimum ve Minimum Problemlerinin Çözümü, Türevle İlgili Uygulamalar ve integral, İntegral ve Belirli İntegral, İntegral Alma Teknikleri ve Belirsiz İntegral, Diferansiyel Denklemler, Diferansiyel Denklemler, İstatistik						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-104	Dizel Motorları ve Yakıt Enj. Sistemleri	3	1	4	4	5
Yakıt Sistemi (Yakıt deposu, Besleme Pompası, Yakıt boruları, Filtreler, Aşırı Doldurma Sistemleri, İçten Yanmalı Motorlarda Aşırı Doldurma Sistemlerinin Kullanılma Nedenleri, Dizel Motorlarında Kullanılan Aşırı Doldurma Sistemlerinin Çeşitleri, Mekanik Aşırı Doldurma (Süper Şarj), Egzoz Turbo Kompresörü İle Aşırı Doldurma, İntercooler Sistemi, Yakıt Enjeksiyon Pompaları, Sıra Tipi Yakıt Enjeksiyon Pompası, D.P.A. Tip Pompa, Elektronik Yakıt Sistemi, Common Rail Dizel Enjeksiyon Sistemi, Common Rail Dizel Enjeksiyon Sistemi ile Çalışan Sensörler, Enjektörler, Enjektörlerde Yapılan Kontrol ve Ayarlar, Dizel Motorları Elektronik Kontrol Üniteleri, Diagnos Cihazı						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-106	Otomotiv Elektronik	3	1	4	4	5
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 Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-108	Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri	3	1	4	4	5
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 Devre 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, Elektronik Kontrol Modülü, Direkt Enjektörler, Hava Sıcaklık Sensörü, Basınç Regülatörü, Gaz Kelebek Potansiyometresi, Elektro Yakıt Pompası, Termik Zaman Şalteri, Kam Mili Konum Sensörü, Rölanti Kontrol Selenoid Kontrol Valfi						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-110	Malzeme Teknolojisi	2	0	2	0	2
Taşıt ve Motorlarda Kullanılan Malzemeler, Metalik Malzemeler, Seramik Malzemeler, Polimer Malzemeler, Kompozit (Karma) Malzemeler, Kauçuk Malzemeler, Atomik Yapı ile İlgili Temel Kavramlar, Atomlar ve Moleküller Arası Bağlar, Birim Kafes Çeşitleri, Sertlik Ölçme Metotları, Çekme Deneyi Sonrası Elde Edilen Gerilme Uzama Eğrisi, Darbe Deneyi Sonrası Kırılma Enerjisi, Yorulma Deneyi Sonrası S-N Diyagramı, Görsel Muayene Yöntemi, Penetrant Sıvı ile Muayene Yöntemi, Ultrasonik Muayene Yöntemi, X Işını ile Muayene Yöntemi, Manyetik Muayene Yöntemi						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-112	Bilgi ve İletişim Teknikleri	1	1	2	2	3
İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş, İnternet Ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller Ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı Materyal Hazırlama						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
TD-192	Türk Dili-2	2	0	2	2	2
Sözlü kompozisyon ve türleri, konferans, sempozyum, seminer, açık oturum, münazara, mülakat, anket, nutuk, yazılı kompozisyon ve türleri, mektup, dilekçe, deneme, fıkra, sohbet, makale, tenkit, hatırat, seyahatname, biyografi, rapor, tutanak, roman, hikaye, tiyatro, şiir, anlatım türleri, anlatım bozuklukları.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
AİİT-194	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-2	2	0	2	2	2
Siyasal, Toplumsal, Hukuk, Ekonomi Ve Eğitim Alanlarında Yapılan İnkılaplar, Türkiye Cumhuriyetine Karşı Ayaklanmalar, Atatürk Dönemi'nin İç Ve Dış Siyaseti, Atatürk'ün Ölümü, Türkiye Ve Dünyadaki Yankıları, Atatürk İlkeleri, 2.Dünya Savaşı Ve Türkiye, Çok Partili Sisteme Geçiş, 1960 ve 1982 Anayasaları.						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
YD-198	Temel Yabancı Dil (İngilizce)-2	3	0	3	3	3
Conjunctions, If-Clauses (Conditional), Relative Clauses, Passive Voice, Re Parted Speech, Causative.						

2. SINIF GÜZ YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-201	Güç Aktarma Organları	3	1	4	4	5
Kavramalar, Çalışma Sistemleri ve Kavrama Ayırma Sistemleri, Hidrolik Debriyaj Merkezleri, Önden Çekişli Vites Kutuları, Mekanik Vites Kutularında Temel Terim ve Kavramlar, Mekanik Vites Kutusu, Hidrolik Güç İletimi, Tork Konvektör, Otomatik Vites Kutusunun Planet Dişli Sistemleri, Değişken Geometrilili Vites Kutusunun (Cvt) Kasnak, Kayış-Zincir Sistemi, Otomatik Vites Kutusu Hidrolik Sistemi, Otomatik Vites Kutusu Elektronik Sistem ve Yönetim, Triptironik Vites Kutusunun Kumanda Sistemleri, Modülator, Şaftlar, Diferansiyeller, Kilitli Diferansiyeller, Akslar						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-203	Hareket Kontrol Sistemleri	3	1	4	4	5
Ön Düzen Ayarları, Direksiyon Sistemleri ve Çeşitleri, Amortisörler, Hidrolik Fren Sistemleri, Fren Limitörü, Havalı Fren Sistemleri, Retarder Sistemi, ABS Fren Sistemi, ABS Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler, Diagnostik Cihazı, ASR Fren Sistemi, ASR Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler, EBD Fren Sistemi						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-205	Motor Test ve Ayarları	3	1	4	4	5
<p>Motor Sistemlerinin Fiziki Kontrolleri, Soğutma ve Yağlama Sistemleri, Ateşleme Sistemi ve Kontrolleri Diagnostik Cihazları, Diagnostik Test Cihazının Kabloları ve Bağlantıları, Motor Sistemlerinde Arıza Taranması, ECU (Elektronik Kontrol Ünitesi), Arıza Kodları, ECU Hafızasındaki Arızaları Silinmesi, Parçaları ECU'ya Tanıtmak, Kompresyon Testi, Silindir Kaçak Test Cihazı, Egzoz Emisyonları ve Kontrolleri, Katalitik Konvertörler, Araç Gösterge Sistemleri ve Kontrolleri, Supap Mekanizmaları, Değişken Supap Zamanlaması, Diagnostik Test Cihazı ile Yapılan Kontroller, Selenoid Valfin Kontrolleri, Sensörün Kontrolleri, Yağlama Hattında Yapılan Kontroller, Motor Testleri (Güç, Moment, Yakıt Tüketimi, Hava Tüketimi, Özgül Yakıt Tüketimi, Volümetrik Verim, Termik Verim), Motor Testleri (Güç, Moment, Yakıt Tüketimi, Hava Tüketimi, Özgül Yakıt Tüketimi, Volümetrik Verim, Termik Verim), Taşıt testleri</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-207	Bilgisayar Destekli Çizim	3	1	4	4	4
<p>Koordinat Sistemleri, CAD Menüleri, Temel Geometrik Şekiller, İki Boyutlu Çizim Komutları ve İkonları, Çizim Dosyalarını Açma, Kaydetme, Temel Düzenleme ve Sorgulama Komutları, Format (Biçimlendirme) Komutları, Tools Komutları, Design Center Komutu ile İki Boyutlu Tasarım, CAD Menüleri, Draw ve Modify Menüsü, Solid (katı) Menüsü, Solid Editing Menüsü, Solid Operations Menüleri, Solid Editing, UCS Menüsü, Visual, Stily Menüsü, Modelling Menüsü, Viewports, Render Menüsü, Surface Menüleri ve Komutları, Surface Editing, Koordinat Sistemleri, 3D Surfaces, Revolve Surface, Ruled Surface, Edge Surface, Tabulated Surface, 3D View, Shell Komutu, Geometrik Şekiller ve Parça Geometrisi, Komutlar ve Unsurlar, İki boyut ve Üç Boyut İlişkisi, Montaj Parçalarında Uyum Geometrisi, Montaj Sıralaması, Montaj Çeşitleri, Montajda Kullanılan İlişki Türleri, Montajda Kullanılan Standart Parça Çeşitleri, Simülasyonun Montaj Yapmada Önemi, Hareket Türleri</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-209	Makine Elemanları	2	0	2	2	2
<p>Temel Kavramlar, Bağlantı Elemanları, Lehim, Kaynak, Mil Göbek Bağlantıları, Sıkı Geçme, Konik Geçme, Pimler, Toleranslar, Yüzey Kalitesi, Perçinler ve Hesapları, Kamalar, Cıvatalar ve Saplamalar, Dişli ve Hesapları, Kayış ve Kasnaklar, Kavramlar, Moment, Tork, Dişli Kutuları, Yaylar, Mekanizmaları, Zincirler, Makara ve Halatlar, Miller ve Mil Hesapları, Akşlar, Yataklar</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-211	Emisyon Kontrol Sistemleri	2	0	2	2	2
<p>Yakıtlar, Yanma, Egzoz Emisyonları, Emisyon Ölçümü, Dizel Motorlu Araçlarda Farklı Çalışma Şartlarının Emisyonlara Etkileri, Benzin ve LPG Motorlu Araçlarda Farklı Çalışma Şartlarının Emisyonlara Etkileri, Motorlu Araçlarda Emisyonları Azaltıcı Sistemler, 2 ve 3 Yollu Katalitik Konvertörler, Partikül Filtreleri, Karter Havalandırma Sistemi, EGR Sistemi, EGR Sisteminin Emisyonlara Etkileri, Dizel Yakıt Enjeksiyon Sistemlerindeki Teknolojik Gelişmeler, Karbon Kanister Valfi, Egzoz Ek Hava Sistemleri</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-213	İşletme Yönetimi	2	0	2	2	2
<p>Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek, Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanı Seçmek, Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek, İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek, Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak, Planlama Yapmak, Örgütlenme Yapmak, Yönetmek, Koordinasyon Sağlamak, Denetim Yapmak, İş Analizi Yapılmasını Sağlamak, İnsan Kaynaklarını Planlamak, İşgören Adayı Bulmak, İşgöreni Seçmek, İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek, İşgören Performansını Değerleme, İşgörenin Eğitilmesini Sağlamak, Kariyer Planlaması Yapmak, İş Değerleme, Ücretlendirmek, Üretimi Planlamak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlenme Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması, Hedef Pazarı Belirlemek, Ürün Geliştirme, Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Dağıtım Politikalarını Belirlemek, Müşteri İlişkilerini Yönetmek, Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek, Borç ve Alacakları Yönetmek, Varlıkları Yönetmek, Kaynakları Yönetmek</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-215	Termodinamik	2	1	3	3	3
<p>Temel Kavramlar (Sistem, Çevre, Hal Değişimi, Çevrim), Termodinamiğin Sıfıncı Kanunu, Isı ve İş Dönüşümleri, Saf Maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağlantıları, P-V, T-S Diyagramları), İdeal Gaz Denklemi ve İdeal Gazların Hal Değişimleri, Termodinamiğin 1. Kanunu, Termodinamiğin 2. Kanunu, Motor Çevrimleri, Çevrimlerin Karşılaştırılması, İçten Yanmalı Motorlarda İş, Verim, Güç, Motor Performans Karakteristikleri, Yakıtlar, Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Yanmanın Fiziksel Analizi, Kimyasal Özellikleri, Buji ile Ateşlemeli Motorlarda Yanma, Sıkıştırma ile Ateşlemeli Motorlarda Yanma Yakıtların Sınıflandırılması, Hidrokarbonlar, Alkoller ve Türevleri, Yanmanın Sınıflandırılması, Yanma Denklemleri, Yanma Sonu Ürünler ve Analizleri, Yakıt ve Yanma ile İlgili Tablolar, Alternatif Yakıtlar ve Yanma, Motorlarda Yanmadan Kaynaklan Vuruntu, Yakıtların Buharlaştırılması, Vuruntu Mukavemeti</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-217	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	2	0	2	2	2
<p>Temel Kavramlar, Klima Kompresörleri, Evaporatör, Kondenser, Klima Hortumları, Klima Kumanda Paneli, Gaz Kaçak Test Cihazları, Klima Gazları, Klima Basınç Sensörü, Dış Hava Sıcaklık Sensörü, İç Hava Sıcaklık Sensörü, Kalorifer Motorları, Kalorifer Radyatörleri, Hava Yönlendirme Klape Motorları, Kalorifer Kumanda Paneli, Kalorifer Rezistansları, Röleler, Hava Yönlendirme Hortumları, Üfleçler</p>						

2. SINIF BAHAR YARIYILI

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-202	Alternatif Motorlar ve Yakıt Sistemleri	3	1	4	4	4
<p>LPG Yakıt Sistemi, LPG Gazın Özellikleri, LPG Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları, LPG Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri, LPG Enjeksiyon Sisteminin Ayarları, Doğal Gaz Yakıt Sistemi, Doğal Gazın Özellikleri, Doğal Gaz Yakıt Sisteminin Emniyet Kuralları, Doğal Gaz Enjeksiyon Sistemi Parçalarının Özellikleri ve Çalışma Prensipleri, Doğal Gaz Enjeksiyon Sisteminin Ayarları, Bio Yakıtlar, Bio Dizel Üretimi, Bio Benzin Üretimi, Bio Dizel ve Bio Benzin Standartları, Alkollü Yakıtlar, Etanol - Metanolün Özellikleri, Alternatif Yakıt Kullanımı ile İlgili Mevzuat, Wankel Motorları, Hibrid Motorların Çalışma Prensipleri ve Bakımları, Yakıt Hücreli Motorların Çalışma Prensipleri</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-204	Taşıtlar Mekaniği	3	1	4	4	4
<p>Yuvarlanma direnci, İvme direnci. Hava direnci, Transmisyon direnci, Yokuş direnci, Rüzgar direnci, Taşıtların fiziksel davranışı, Hareket direnci, Yanal kuvvetler, Aerodinamik direnci, Bernolli denklemi, Aerodinamik direnci gücü, Yanal kuvvetler, Doğrusal kuvvetler, Matematiksel ve fiziksel ifadeler, Motor ve taşıt performansı, Kavramalarda hareket iletimi, Moment ve güç hesabı, Hidrolik güç iletimi, Elektrikli kavrama, Tablo değeri okuma, Güç ve moment iletimi, Dişli oranı, Tahrik kuvveti, Transmisyon verimi, Mekanik vites kutusu, Otomatik vites kutusu, Diferansiyel dişli oranı, Hareket iletimi, Şaft, Moment ve güç iletimi, Dinamik ve statik yükler, Lastik malzemeleri, Tekerleklerin statik ve dinamik hareketleri, Jant malzemesi, Motor performans değerleri, Yol-zemin şartları, Yol-tekerlek ilişkisi, Yol-hız ilişkisi, Tablolar, Hidrolik sistemler, Hidrolik sızdırmazlık elamanları, Fren sistemi ile ilgili ampirik ifadeler, Fren sistemleri, Yol-zemin bilgisi, Fren dağıtım ve kumanda sistemleri, Taşıtların yol hareket karakteristikleri, Taşıtlarda hareket dirençleri, Taşıtlarda savrulma ve yanal kayma, Taşıtlarda düzgün doğrusal hareketler, Geometrik hesaplamalar, Kamber, kaster, toe-in, toe-out, kingpim ve toplam açısı, Amortisörler, Salıncak kolları, Direksiyon sistemi geometrik hesaplamalar, Dönüş açısı, Direksiyon dönme merkezi, Hidrolik sistemler ile ilgili hesaplamalar, Elektrikli sistemler ile ilgili hesaplamalar, Direksiyon dişli oranları hesabı</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-206	Sistem Analizi ve Tasarımı	3	1	4	4	4
<p>Çalışma Konusunu Seçmek, Araştırma Sonucunda Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak, Gerekli Malzemeleri Seçmek, Sistem Akış Şemasını Hazırlamak, Sistemin Hesaplamalarını Yapmak, Eldeki Verileri Tekrar Değerlendirmek, Seçilen Sistemdeki Mekanizmaları Tanımlamak, Tasarlanan Projenin İmalat Yöntemlerini Belirlemek, Sistemin Elemanlarını veya Mekanizmalarını Tasarlamak, Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak, Sistemin/Ürünü Test Etmek, Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak</p>						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-208	Konfor ve Araç Güvenlik Sistemleri	3	1	4	4	4
Merkezi Kilit Sistemleri, Merkezi Kilit Motorları, Aktif Güvenlik Sistemleri, Pasif Güvenlik Sistemleri, Hava Yastıkları (Airbagler), Emniyet Kemerleri, Elektrikli Koltuklar, Kumanda Düğmeleri, Isıtılmalı Camlar, Takip Mesafesi Sistemi, Otomatik Kapı Camları Kumanda Sistemleri, Gösterge Sistemleri, Yakıt kesme Sistemi, İmmobilizer						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-210	Hidrolik – Pnömatik Sistemler	2	0	2	2	2
Hidroliğin Temelleri ve Temel Kavramlar, Hidrolik Akışkanların Özellikleri ve Viskozite, Hidrolik Sistemlerde Kullanılan Süzgeçler ve Filtreler, Hidrolik Tankları ve Akümülatörler, Hidrolik Pompaların Yapısı, Hidrolik Pompalarda Hacimsel Verim, Borular, Tüp Tipi Borular ve Bağlantı Elemanları, Yön Kontrol Valflerinin Yapısı ve Sınıflandırılması, Çek Valf, Sürgülü Valf, Üç Yollu Valf ve Dört Yollu Emniyet Valfleri, Basınç Kontrol Valfleri, Hidrolik Motorlar ve Hidrolik Silindirler, Pnömatik Sistemlerin Yapısı, Kompresörler ve Basınçlı Hava Tankları, Hava Kontrol Valflerinin Yapısı ve Çeşitleri						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-212	Kalite Güvencesi ve Standartlar	2	0	2	2	2
Kalite Kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm mükemmellik modeli, Üretimde kalite kontrolü, Muayene ve örnekleme, Toplam kalite kontrol, Kontrol Diyagramları, İstatistiksel Dağılımlar						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
OTO-214	İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	2	0	2	2	2
İş güvenliği tanımı ve mevzuatı, Meslek hastalıkları, Koruyucu ve önleyici tedbirler, Emisyonlar, çevre kirliliği ve zararlı gazlarla ilgili mevzuat, İş güvenliği ve İş güvenliği ekipmanları, İç ortam hava kalitesi, İlk yardım, İlk yardım malzemeleri, Koruyucu ilk yardım ve acil arama, Atıklar ve atıkları sınıflandırma, Atıkları depolama, Geri dönüşüm ve geri dönüşüm sistemleri, Tehlikeli atık yönetmelikleri						

Dersin Kodu	Dersin Adı	Teorik	Uygulama	Toplam Saat	Ders Kredisi	Akts Kredisi
	Endüstriye Dayalı Eğitim (**)	-	-	-	-	8
Öğrencinin ilgili sektörde yapacağı pratik ve uygulamalı eğitimidir. Öğrencilerin; kurum ve kuruluşlardaki eğitim, uygulama ve stajları, yükseköğretim kurumunun belirlediği esas ve usuller çerçevesinde yapılır. Staj süresi 30 iş günüdür. Seçilmiş olan çalışma bölgesini ve yetkili elemanları tanımak, Seçilmiş olan çalışma bölgesinde kullanılan malzemeleri, araç ve gereçleri tanımak, Seçilmiş olan çalışma bölgesinde grup çalışmalarına katılmak, seçilmiş olan çalışma bölgesindeki uygulamalara katılmak.						