

2. SINIF GÜZ DÖNEMİ							
D.Kod	Ders Adı	Kredi	Te	Uy	D.Saati	Akts	D. Türü
OTV201	Güç Aktarma Organları	3	2	2	4	4	Zorunlu
OTV203	Hareket Kontrol Sistemleri	3	2	2	4	4	Zorunlu
OTV205	İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	2	2	0	2	3	Zorunlu
OTV207	Motor Test ve Ayarları	3	2	2	4	4	Zorunlu
	Seçmeli Ders 1	3	3	0	3	4	Seçmeli
	Seçmeli Ders 2	3	3	0	3	4	Seçmeli
	Seçmeli Ders 3	3	3	0	3	4	Seçmeli
	Toplam	20	17	6	23	27	
	Staj II					3	
						30	
2. Sınıf Güz Döneminde Açılan Seçmeli Dersler							
OTV 209	Ölçme Tekniği	3	3	0	3	4	Seçmeli
ISY 209	Araştırma Yöntem ve Teknikleri	3	3	0	3	4	Seçmeli
OTV 211	Makine Elemanları	3	3	0	3	4	Seçmeli
OTV 213	Taşıt İklimlendirmesi	3	3	0	3	4	Seçmeli
ISY 217	Genel ve Teknik İletişim	3	3	0	3	4	Seçmeli
2. SINIF BAHAR DÖNEMİ							
D.Kod	Ders Adı	Kredi	Te	Uy	D.Saati	Akts	D. Türü
OTV202	Motor Termodinamiği ve Altern.Yakıtlar	3	2	2	4	4	Zorunlu
OTV204	Mortorlu Taşıtlar Mekanığı	3	2	2	4	4	Zorunlu
OTV206	Girişimcilik,Kalite Güvence ve Standartları	2	2	0	2	3	Zorunlu
ELT 208	Bilgisayar Destekli Çizim	3	2	2	4	4	Zorunlu
	Seçmeli Ders 4	3	3	0	3	4	Seçmeli
	Seçmeli Ders 5	3	3	0	3	4	Seçmeli
	Seçmeli Ders 6	3	3	0	3	4	Seçmeli
	Toplam	20	17	6	23	27	
	Staj III					3	
						30	
2. Sınıf Bahar Döneminde Açılan Seçmeli Dersler							
OTV108	Konfor Sistemleri	3	3	0	3	4	Seçmeli
OTV 208	Emisyon Kontrol Teknolojisi	3	3	0	3	4	Seçmeli
BIP 208	Sistem Analizi ve Tasarımı	3	3	0	3	4	Seçmeli
OTV 210	Otomotivde Malzeme Teknolojisi	3	3	0	3	4	Seçmeli
OTV 212	Otomotivde Yeni Teknolojiler	3	3	0	3	4	Seçmeli

TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
MOTORLU ARAÇLAR VE ULAŞTIRMA TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
OTOMOTİV TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

1.YARIYIL GÜZ DÖNEMİ

TDL 101 TÜRK DİLİ - I

Türkçenin yapı ve anlam bakımından özellikleri, temel eserler, toplum içinde kendini ifade etme, dili doğru ve etkili kullanmanın yolları.

MAT 119 MATEMATİK

Sayılar, cebir, denklemler, oran ve orantı, geometri, trigonometri, vektörler ile matrisler - determinantlar, limit, türev, ve integrale giriş

YDB101 İNGİLİZCE – I

Önlisans sonrası; ve meslek hayatlarında ihtiyaç duyacakları; İngilizceye temel oluşturacak seviyede İngilizce dilbilgisi, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama, sözlü anlatım ve yazma becerileri

ATA 101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ –I

İnkılapçılığın tanımı, evreleri, gelişme ortamı, Birinci Dünya Savaşı, cepheler, Osmanlı Devletinin parçalanması, ateşkes anlaşması, işgaller karşısında tepkiler, kongreler, Kuvayi Milliye ve Misaki Milli, TBMM açılışı, ordunun kurulması, Sevr ve Gümrü barışı.

MAK 103 TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ

Ölçme ve Fiziksel Büyüklükler Vektörlerin Grafik ve Analitik Yöntemlerle İncelenmesi, Statik, Dinamik, Enerji, iş ve güç, Mekanik ve elektromanyetik dalga hareketi, Akışkanlarda basınç, Elektrik ve manyetizma.

OTV101 BENZİNLİ MOTORLAR TEKNOLOJİSİ

Otto motor prensipleri (teorik pratik çevrim, yakıtları, alternatif yakıtları, temel kavramlar, donanımlar), benzinli motorların yapısal özellikleri (hareketli ve sabit parçalar, çalışma koşulları, konstrüksiyon), benzinli motoru oluşturan parçalar, benzinli motorlarda bulunan sistemler. (Yakıt sistemleri, ateşleme sistemleri, soğutma sistemleri, yağlama sistemleri)

OTV 103 OTOMOTİV ELEKTRİĞİ

Otomotiv Elektrikine giriş, Bataryalar, Ateşleme Sistemleri, Şarj Sistemleri, Marş Sistemleri, Taşıt Elektrik Sistemleri, Ölçme ve kontroller

ENF 111 BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ

Bilgisayar Temel Kavramları, İnternet ve Servisleri, Windows, MS Word, MS Excel, MS Powerpoint kullanımı

İSTEĞE BAĞLI DERS GRUBU (1+1) KREDİSİZ

Hentbol ile ilgili temel beceriler edinilebilme, basketbol ile temel beceriler edinilebilme, serbest hareketler ile ilgili koordinasyon geliştirebilme, şenliklerle ilgili çalışmalar.

2.YARIYIL BAHAR DÖNEMİ

TDL102 TÜRK DİLİ – II

Kendilerini ve bilgilerini anlaşılır bir dil ile kolayca ifade edebilmelerini sağlamak. Yazılı ve sözlü kompozisyon bilgi sahibi olmalarını sağlamak. Türkçe'doğru ve güzel kullanma yeteneği kazandırabilmek. Ana dil şuuruna sahip gençler yetiştirmek. Anlatım ve cümle bozuklukları. İlmî yazı örneklerini inceleme. Edebiyat ve düşünce dünyasıyla ilgili eserlerin okunup incelenmesi. Sözlü kompozisyon türleri ve uygulaması

YBD102 İNGİLİZCE – II

I.Dönem işlenen yabancı dil 1 .dersinin devamıdır.Önceki gramer konularına ilaveten seviye yükseltilecek gramer konularına devam edilir. Dilin hem sözlü ve hemde yazılı formatta kullanımında ihtiyaç duyulacak verimli ve kavrayışsal yetenekleri kazandırır.Öğrencileri başlangıç seviyesinden orta seviyeye getirmeyi hedefler.Kelime ve okuduğunu anlama becerilerini yükseltmek için seviyelerine uygun pasajlar okunur.İngilizce konuşulacak bir ortamda konuşabilecek düzeyde işlevsel İngilizce verilir.Basit diyalog çalışmalarıyla dinleme ve konuşma becerileri kazandırılır.

Zamanların (şimdiki zaman,geniş zaman,gelecek zaman,geçmiş zaman)genel tekrarı,sıfatlar sıfatların derecelendirilmesi, modallar(can, may, should, might, be able to, must, would rather, wouldlike), bağlaçlar(so,because,then,but,after,before)

ATA102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ-II

Türkiye Cumhuriyetinin kuruluşu ve üzerinde oturduğu temel ilkeler ile onun çağdaşlaşma yolunda Atatürk önderliğinde gerçekleştirdiği İnkılaplar ve Atatürkü düşünceyi genç nesillere öğretmek.Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşuna paralel olarak Türk toplumunu muasır milletler seviyesinin üzerine çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen Atatürk İlke ve İnkılapları çerçevesinde, toplumda meydana gelen sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik gelişme ve değişmelerin değerlendirilmesi.

Hukuk Sahasında yapılan inkılaplar, Eğitim sahasında yapılan inkılaplar, Sosyal hayatı düzenleyen inkılaplar, Atatürk İlkeleri, Atatürk Dönemi iç gelişmeler, Atatürk dönemi dış gelişmeler.

OTV 102 DİZEL MOTORLAR TEKNOLOJİSİ

Yakıt Sistemi (Yakıt deposu, Besleme Pompası,Yakıt boruları, Filtre, 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, Enjektörler, Dizel Motorları Elektronik Kontrol Üniteleri, Diagnos Cihazı.

OTV 104 MALZEME TEKNOLOJİSİ

Taşıt ve Motorlarda Kullanılan Malzemeler Metalik Malzemeler Seramik Malzemeler Polimer Malzemeler Kompozit (Karma) Malzemeler Kauçuk Malzemeler Atomik Yapı ile İlgili Temel Kavramlar 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

OTV 106 HİDROLİK PNÖMATİK

Hidroliğin tanımı ve prensipleri, hidrolik devreler, hidrolik yağlar, hidrolik devrelerin iş tezgâhlarına uygulanışı, hidrolik sistemde meydana gelen arızalar, Pnömatiğin tanımı ve prensipleri, Pnömatik devreler, Pnömatik devreli aparatlar, Pnömatik devre elemanlarının bakımı.

OTV 206 OTOMOTİV ELEKTRONİĞİ

Otomotiv Elektroniğine Giriş: Aktif, pasif devre elemanları, Kondansatör ve bobin, Diyot, Transistor; Otomotiv Mikroişlemci Sistemleri: Mikroişlemci tabanlı sistem, Sensörler, Basit mikroişlemci, Açık ve kapalı devre kontrol sistemleri, Sıcaklık, Basınç, Hareket, Oksijen vb. sensörler, Analog/Dijital, Dijital/Analog dönüştürücüler, ABS, Yakıt enjeksiyon sistemleri, Elektronik gösterge sistemleri; Diğer Elektronik Sistemler: Elektronik ateşleme sistemleri, Şarj ve marş sistemlerindeki elektronik elemanlar.

RES 102 TEKNİK RESİM

Teknik resim kuralları, norm, yazı ve rakam, geometrik çizim, iz düşüm, görünüş çıkarma, ölçülendirme, kesit alma ve kesit çeşitleri, perspektif görünüşler,

3.YARIYIL GÜZ DÖNEMİ

OTV 201 GÜÇ AKTARMA ORGANLARI

Kavramalar, Hidrolik kavramalar ve tork dönüştürücüler, Standart vites kutuları, Planet dişli sistemleri, Otomatik vites kutuları, Şaft, diferansiyel ve akslar, Alternatif çekiş sistemleri ve aktarma organları.

OTV 203 HAREKET KONTROL SİSTEMLERİ

Ön Düzen Ayarları Direksiyon Sistemleri ve Çeşitleri Amortisörler Hidrolik Fren Sistemleri Fren Limütörü Havalı Fren Sistemleri Retarder Sistemi ABS Fren Sistemi ABS Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler Diagnostik Cihazı ASR Fren Sistemi ESP Fren Sistemi ASR Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler EBD Fren Sistemi

OTV 205 İŞ GÜVENLİĞİ VE İŞÇİ SAĞLIĞI

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 Koruyucu ve önleyici tedbirler 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

OTV207 MOTOR TEST VE AYARLARI

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

OTV 209 ÖLÇME TEKNİĞİ

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, Mastarlar, Sentiler vb Ulusal ve Uluslararası Birim Sistemleri Ölçü Aletlerinin Bakım ve Ayarlarını Yapmak Elektriksel Ölçü Aletleri Elektriksel Ölçü Aletleri Ölçü Aletlerinin Kalibrasyonunu Yapmak Diğer Ölçü Aletleri(Lazer vb.) Yüzey Pürüzlülüğü Kavramı ve Ölçme Yöntemi Yüzey Pürüzlülüğü Kavramı ve Ölçme Yöntemi

OTV 211 MAKİNE ELEMANLARI

Temel Kavramlar Bağlantı Elemanları Lehim, Kaynak, Mil Göbek Bağlantıları Sıkı Geçme, Konik Geçme, Pim Toleranslar Yüzey Kalitesi Perçinler ve Hesapları Kamalar Civatalar ve Saplamlar Dişli ve Hesapları Kayış ve Kasnaklar Kavramlar Moment, Tork Dişli Kutuları Yaylar Mekanizmaları Zincirler Makara ve Halatlar Miller ve Mil Hesapları Akslar Yataklar

OTV 213 TAŞIT İKLİMLENDİRMESİ

Taşıt iklimlendirme sistemleri çeşitleri, Taşıt iklimlendirme sistemlerinin soğutma devresi elemanlarının görevlerini ve yapısı. Kontrol devresi elemanlarının çeşitleri, yapısı ve çalışma ilkeleri, Hava dağıtım sistemlerinde bulunan elemanların yapısı, Taşıt iklimlendirme sistemlerinin otobüslerde, büyük nakliye araçlarında, trenlerde vb. uygulamaları Taşıt iklimlendirme sistemlerinde meydana gelen arızalar.

ISY 209 ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Araştırma Konularını Seçmek, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme Sunuma Hazırlık Yapma, Sunumu Yapma.

ISY 217 GENEL VE TEKNİK İLETİŞİM

Sözlü İletişim kurmak Yazılı İletişim kurmak Sözsüz İletişim kurmak Biçimsel (Formal) İletişim kurmak Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak Örgüt dışı iletişim kurmak.

4.YARIYIL BAHAR DÖNEMİ

OTV 202 MOTOR TERMODİNAMİĞİ VE ALTERNATİF YAKITLAR

Temel Kavramlar (Sistem, Çevre, Hal Değişimi, Çevrim,) Termodinamiğin Sıfırıncı Kanunu Isı ve İş Dönüşümleri Saf Maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağlıntıları, P-V, T-S Diyagramları) Saf Maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağlıntıları, 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 Buharlaşması, Vuruntu Mukavemeti 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

OTV 204 MORTORLU TAŞITLAR MEKANİĞİ

Yuvarlanma direnci, İvme direnci. Hava direnci, Transmisyon direnci, Yokuş direnci Rüzgar direnci, Taşıtın 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 yüklerle 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 Taşıtın 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 açı, 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

OTV 206 GİRİŞİMCİLİK, KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLARI

Türkiye’de Girişimcilik, Girişimciliğin Gelişimi, Girişimci Düşüncenin Temelleri, Girişimcilik Süreci, Girişimcinin İşlevleri. Yaratıcılık; Yaratıcılığı Etkileyen Faktörler, Motivasyon, Tutum ve Davranışlar, Ortam, Düşünce. Fikri Mülkiyet, Marka, Patent, Telif. Fikri Mülkiyet, Marka, Patent, Telif. Ş Planı ve Finans Planı Hazırlama Planı Yazma Çalışması, Kalite Kavramı Standart ve Standardizasyon Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi Yönetim kalitesi ve standartları Çevre standartları Kalite yönetim sistemi modelleri Kalite yönetim sistemi modelleri Stratejik yönetim, Yönetime katılma Süreç yönetim sistemi Kaynak yönetimi sistemi Efqm mükemmellik modeli Üretimde kalite kontrolü Muayene ve örnekleme.

RLT 208 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÇİZİM

Solid Works kullanıcı arayüzü, Çizim oluşturmaya giriş, 2 D çizim oluşturma, 3 D çizim oluşturma, Parça Düzenlemeleri, Temel montaj modellemesi, Similasyon, Gerilme Analizi

OTV 108 KONFOR SİSTEMLERİ

Merkezi Kilit Sistemleri Merkezi Kilit Motorları 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

OTV 208 EMİSYON KONTROL TEKNOLOJİSİ

Yakıtlar Yanma Egzoz Emisyonları Emisyon Ölçümü Dizel Motorlu Araçlarda Farklı Çalışma Şartlarının Emisyonlarına Etkileri Benzin ve LPG Motorlu Araçlarda Farklı Çalışma Şartlarının Emisyonlarına Etkileri Motorlu Araçlarda Emisyonları Azaltıcı Sistemler 2 ve 3 Yollu Katalitik Konvertörler, Partikül Filtreleri Karter Havalandırma Sistemi EGR Sistemi EGR Sisteminin Emisyonlarına Etkileri Dizel Yakıt Enjeksiyon Sistemlerindeki Teknolojik Gelişmeler Karbon Kanister Valfi Egzoz Ek Hava Sistemleri

BIB 208 SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI

Bilimsel araştırma yöntemler, bilimsel çalışma hazırlama 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.

OTV 210 OTOMOTİVDE MALZEME TEKNOLOJİSİ

Malzeme Tekniğinin Temelleri, Metallerin Malzeme Özellikleri Üretim Teknikleri, Talaş Kaldırma, Dökümle Şekil Verme, Pastik Şekil Değişimi, Montaj Aşamaları Temel Taşıtların Parçaları ve Görevleri Otomotiv Tekniğinde Malzemeler Demir, Çelik, Döküm Malzemeler Demir Olmayan Malzemeler, Plastik Malzemeler, Birleşik Malzemeler Dört Zamanlı Motorun Malzeme Çözümlemesi; Piston, Piston pimi, Biyel Kolu, Krank Mili Krank Mili Yatağı, Silindir Kapağı, Silindir Bloğu, Yakıt Deposu, Supaplar, Kam Mili Yakıtlar ve Yağlar, Otomotiv İşletmesinde Çevre Koruması.

OTV 212 OTOMOTİVDE YENİ TEKNOLOJİLER

Üretim Sistemindeki Gelişmeler, Motor ve Yakıt Sistemindeki Gelişmeler, Karoseri ve Aktarma Organlarındaki Gelişmeler.