



BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU

Doküman No	FR-0367
İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
Revizyon Tarihi	-
Revizyon No	00
Sayfa	3/14

3. YARIYIL SEÇMELİ DERS (1. GRUP)

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS
1	OTO209	Motor Test ve Ayarları	S	2	2	0	3	5
2	OTO211	Bilgisayar Destekli Çizim	S	2	2	0	3	5

3. YARIYIL SEÇMELİ DERS (2. GRUP)

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS
1	OTO213	Hidrolik Pnömatik Sistemler	S	2	0	0	2	2
2	OTO215	Emisyon Kontrol Sistemleri	S	2	0	0	2	2
3	OTO217	Kalite Güvence ve Standartları	S	2	0	0	2	2
4	OTO219	İşletme Yönetimi	S	2	0	0	2	2
5	OTO221	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	S	2	0	0	2	2
6	OTO223	Araç Muayenesi ve Mevzuatı	S	2	0	0	2	2

4. YARIYIL SEÇMELİ DERS GRUBU

DERS KODU	DERS ADI	DERS ADI İNGİLİZCE	Z/S	T	U	L	K	AKTS
1	OTO208	Konfor ve Araç Güvenlik Sistemleri	S	2	2	0	3	4
2	OTO210	Hasar Tespit ve Analiz Yöntemleri	S	2	2	0	3	4
3	OTO212	Otomotiv Meslek Uygulamaları	S	2	2	0	3	4
4	OTO214	Motor Yenileştirme	S	2	2	0	3	4
5	OTO216	Araç Diagnostiği	S	2	2	0	3	4
6	OTO218	Sistem Analizi ve Tasarımı	S	2	2	0	3	4

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	4/14

DERS İÇERİKLERİ

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
AlİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarih I	Ataturk's Principles and History of Revolution-I	Z	2	0	0	2	2
<p>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.</p> <p>Revolution, Revolution, Reform Concepts, 19th Century. Finally, the Situation of the Ottoman Empire, World War I and the Armistice of Mudros, Occupations and Reactions, Mustafa Kemal's Landing in Samsun, Congresses and Organizations, National Pact and the Opening of the Grand National Assembly of Turkey, the Grand National Assembly of Turkey. Rebellions Against Anti-Semitism, National Fronts, Mudanya and Lausanne.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
TDB101	Türk Dili I	Turkish Language- I	Z	2	0	0	2	2
<p>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.</p> <p>Language and Languages: Language-Nation Relationship, Language-Culture Relationship, Languages in the World and the Place of the Turkish Language among the World Languages; Language Families in terms of their sources: Historical development of Turkish Written Language; Old Turkish, Middle Turkish, Divanü Lügat-it Türk, Atabetü'l- Hakayık, Harezmi Turkish, Old Turkey Turkish (Old Anatolian Turkish); New Turkish Period, Modern Turkish Period, Western, Southwestern Turkish), Turkey Turkish, Eastern (Northern) Eastern Turkish), Karatay Turkish, Phonetics (PHONETICS), Sound and sound formation, major and minor vowel harmony, main phonetic events in Turkish; Sound features of Turkish, syllable structure of Turkish, sentence stress. Morphology, words in terms of shape, roots, stems, suffixes (derivative suffixes, inflectional suffixes), words in terms of expression and functions; nouns, adjectives, pronouns, verbs, verb conjugation, form and tense suffixes, verbals, prepositions, verb derived and noun derived ones, semantics; meaning in the word, meaning frame of the word</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
İNG101	İngilizce I	English- I	Z	3	0	0	3	3
<p>Soru Cümleleri, Zamanlar, Selamlamalar, Sıfatlar, Karşılaştırma, Cümleler, Artikeller, İsimler, Zamanın Bildirilmesi.</p> <p>Question Sentences, Tenses, Greetings, Adjectives, Comparison, Sentences, Articles, Nouns, Telling The Time.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO101	Mesleki Matematik I	Professional Mathematics I	Z	3	0	0	3	3
<p>Doğal sayılar kümesi, Tamsayılar kümesi, Rasyonel sayılar kümesi, Gerçek sayılar kümesi, İkinci dereceden denklem, ikinci dereceden eşitsizlikler, karmaşık sayılar, Trigonometri, Geometri.</p> <p>Set of natural numbers, Set of integers, Set of rational numbers, Set of real numbers, Quadratic equation, quadratic inequalities, complex numbers, Trigonometry, Geometry.</p>								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	5/14

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO103	Fizik	Physica	Z	4	0	0	4	4
<p>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.</p> <p>Physical quantities and units. Vectors and vector operations. Motion and Newton's laws, circular motion, Work and energy, Electrostatics, Current and resistance, Magnetic fields, Electromagnetic induction.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO105	Motor Teknolojisi	Engine Technology	Z	2	2	0	3	5
<p>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</p> <p>Measuring instruments, Engine terms, Cycles in Two and Four Stroke Engines, Otto Cycles, Diesel Cycles, Measurement and Control in Engines, Valves, Cente and Cylinder Head, Valve Mechanisms, Piston Connecting Rod Mechanism, Rings, Crank and Cam Shafts, Timing Mechanisms, Variable Valve Timing, Engine Blocks, Lubrication System, Cooling System</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO107	Otomotiv Elektrij	Automotive Electricity	Z	2	2	0	3	5
<p>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 İkaz Lambası devresi</p> <p>Electrical Principles, Magnetism, Electrical Measurement Units, Ohm's Law, Kirchoff's Laws (Series, Parallel and Mixed Circuit Theory), Battery Functions and Working Principle, Battery Types, Battery Structure Electrolyte, Battery Label, Factors Affecting Battery Capacity, Preparation of Battery Electrolyte, Battery controls and charging processes, Starter Motor Types and Structures, Starter System Controls, Maintenance and Malfunctions, Starter Circuit and Cable Types and Features Used in the Starter Circuit, Function, Structure and Types of the Charging System, Working Principle of Alternators, Control and Maintenance, Regulator (Conjector). Function, Types and Structural Features Charging System Controls, Lighting, Fog Headlight Circuits, Low and High Beam Circuit Controls and Headlight Settings, Front and Rear Parking Circuit, Signal Circuit, Reverse Gear Circuit, Horn Circuit, Brake Warning Lamp Circuit</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO109	Mesleki Resim	Technical Drawing	Z	2	2	0	3	4
<p>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</p> <p>Lines, Perpendiculars and Angles, Projection Methods, Section, Dimensioning, Properties of Perspective, Types of Perspective, Drawing Two-Dimensional Pictures in Perspective, The Importance of Intersection in Perspectives, Concept of Intersection in Views, Concept of Intersection in Machine Parts, Importance of Standardization, Various Standard Machine Elements, Joining Elements, Jointing Elements, Removable Jointing Elements, Showing and Dimensioning of Shafts in Pictures, Fixed Joints, Gear Wheels, Springs, Cams, Pulleys, Bearings, Lapping and Tolerance, Surface Processing Marks, Assembly Drawings</p>								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	6/14

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO111	Ölçme Tekniği	Measurement Technique	Z	2	0	0	2	2
<p>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</p> <p>Measurement and Control Terminology, Dimensional Measurement Units, Direct (Direct) Measurement Methods, Indirect (Comparative) Measurement Methods, Measuring Instruments, Direct (Direct) Measurement Methods, Indirect (Comparative) Measurement Methods, Measuring Instruments, Calipers, Micrometers, Comparators, Gauges Centimeters etc., National and International Unit Systems, Maintenance and Settings of Measuring Instruments, Electrical Measuring Instruments, Calibration of Measuring Instruments, Other Measuring Instruments (Laser etc.), Surface Roughness Concept and Measurement Method</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
AlİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Ataturk's Principles and History Revolution II	Z	2	0	0	2	2
<p>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.</p> <p>Revolutions in the Fields of Politics, Social, Law, Economy and Education, Rebellions Against the Republic of Turkey, Domestic and Foreign Politics of Ataturk's Era, Ataturk's Death, Its Repercussions in Turkey and the World, Ataturk's Principles, World War II and Turkey, Multi-Party System Transition, 1960 and 1982 Constitutions.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
TDB102	Türk Dili II	Turkish Language II	Z	2	0	0	2	2
<p>Sözlü kompozisyon ve türleri, konferans, sempozyum, seminer, açık oturum, münazara, mülakat, anket, nutuk, yazılı kompozisyon ve türleri, mektup, dilekçe, deneme, fıkra, sohbet, makale, tenkit, hatıra, seyahatname, biyografi, rapor, tutanak, roman, hikaye, tiyatro, şiir, anlatım türleri, anlatım bozuklukları.</p> <p>Oral composition and its types, conference, symposium, seminar, open session, debate, interview, survey, speech, written composition and its types, letter, petition, essay, anecdote, chat, article, criticism, memoir, travelogue, biography, report, minutes, novel, story, theatre, poetry, types of expression, disorders of expression.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
İNG102	İngilizce II	English II	Z	3	0	0	3	3
<p>Bağlaçlar, If-Cümleleri (Koşullu), Göreceli Cümleler, Pasif Ses, Yeniden Ayrılmış Konuşma, Ettirgen.</p> <p>Conjunctions, If-Clauses (Conditional), Relative Clauses, Passive Voice, Reported Speech, Causative.</p>								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	7/14

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO102	Mesleki Matematik II	Professional Mathematics II						
<p>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, Integral ve Belirli İntegral, İntegral Alma Teknikleri ve Belirsiz İntegral, Diferansiyel Denklemler, Diferansiyel Denklemler, İstatistik</p> <p>Linear Equation Systems and Matrices, Matrices and Determinants, Limit and Limit Procedures, Limit and Continuity, Concept of Derivative, Differentiation Rules, Geometric Meaning of Derivative and Tangent Equation, Solution of Maximum and Minimum Problems with the Help of Derivative, Applications Related to Derivative and Integral, Integral and Definite Integral, Integration Techniques and Indefinite Integral, Differential Equations, Differential Equations, Statistics</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO104	Dizel Motorları ve Yakıt Enjeksiyon Sistemleri	Diesel Engines and Fuel Injection Systems	Z	0	4	0	2	5
<p>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, Intercooler 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, Diagnostik</p> <p>Fuel System (Fuel tank, Feed Pump, Fuel pipes, Filters, Supercharger Systems, Reasons for Using Supercharger Systems in Internal Combustion Engines, Types of Supercharger Systems Used in Diesel Engines, Mechanical Supercharger (Supercharge), Supercharger with Exhaust Turbo Compressor, Intercooler System, Fuel Injection Pumps, Row Type Fuel Injection Pump, DPA Type Pump, Electronic Fuel System, Common Rail Diesel Injection System, Sensors Working with Common Rail Diesel Injection System, Injectors, Controls and Adjustments on Injectors, Diesel Engines Electronic Control Units, diagnostics</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO106	Otomotiv Elektroniği	Automotive Electronics	Z	2	2	0	3	5
<p>Elektronik Devre Elemanları, Çeşitli Elektronik Devrelerin Yapıları, Çalışmaları ve Kontrolleri, Diagnostik Cihazları, Alıcılar (Sensörler), Aktivatörler, Elektronik Kontrol Üniteleri, Elektronik Kontrol Üniteleri Arasında Haberleşme Yöntemleri</p> <p>Electronic Circuit Elements, Structures, Operations and Controls of Various Electronic Circuits, Diagnostic Devices, Receivers (Sensors), Actuators, Electronic Control Units, Communication Methods Between Electronic Control Units</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO108	Buji Ateşlemeli Motorların Yakıt ve Ateşleme Sistemleri	Fuel and Ignition Systems of Spark Ignition Engines	Z	0	4	0	2	5
<p>Temel Elektrik Bilgisi, Ateşleme Sisteminin Görevleri ve Çeşitleri, Platin Kumandalı Elektronik Ateşleme Sistemi, Platin Kumandalı Transistörlü Ateşleme Sistemi, Hall Etkisi (Hall Etki) 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, Bujiiler, Elektronik Devreler ve Devre Elemanları, Sensörler, Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi, Tek Nokta Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi, Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi, Çok Nokta Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi, Yakıt Rampası (Yakıt Dağıtım Hattı), Direkt Enjeksiyon Sistemi, Direkt Enjeksiyon Sistemi Devre Şeması ve Çalışma Sistemi</p> <p>Basics of Electricity, Functions and Types of Ignition System, Platinum Controlled Electronic Ignition System, Platinum Controlled Transistorized Ignition System, Hall Effect Controlled Electronic Ignition System, Inductive Transmitter Electronic Ignition System, Distributor Excited System, Distributorless Type Electronic Ignition System, Advance, Magnetic Sensor (Position Sensor), Electronic Control Unit, Coils, Knock Sensor, Spark Plugs, Electronic Circuits and Circuit Elements, Sensors, Single Point Injection System, Single Point Injection System Circuit Diagram and Working System, Multi Point Injection System, Multi Point Injection System Circuit Diagram and Working System, Fuel Ramp (Fuel Delivery Line), Direct Injection System, Direct Injection System Circuit Diagram and Working System</p>								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	8/14

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO110	Malzeme Teknolojisi	Material Technology	Z	2	0	0	2	2
<p>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</p> <p>Materials Used in Vehicles and Engines, Metallic Materials, Ceramic Materials, Polymer Materials, Composite (Mixed) Materials, Rubber Materials, Basic Concepts Related to Atomic Structure, Atoms and Intermolecular Bonds, Unit Cage Types, Hardness Measurement Methods, Obtained After Tensile Test Stress Strain Curve, Fracture Energy After Impact Test, S-N Diagram After Fatigue Test, Visual Inspection Method, Penetrant Liquid Inspection Method, Ultrasonic Inspection Method, X-Ray Inspection Method, Magnetic Inspection Method</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO112	Bilgi ve İletişim Teknikleri	Information and Communication Techniques	Z	2	0	0	2	3
<p>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</p> <p>Internet and Internet Browser, Electronic Mail Management, News Groups / Forums, Web Based Learning, Personal Website Preparation, Electronic Commerce, Resume in Word Processing Program, Internet and Career, Job Interview Preparation, Transaction Table, Formulas and Functions, Graphs, Presentation Preparation, Promotional Material Preparation</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO201	Güç Aktarma Organları	Automotive Powertrain	Z	2	2	0	3	4
<p>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) Kasknak, Kayış-Zincir Sistemi, Otomatik Vites Kutusu Hidrolik Sistemi, Otomatik Vites Kutusu Elektronik Sistem ve Yönetim, Triptironik Vites Kutusunun Kumanda Sistemleri, Modülatör, Şaftlar, Diferansiyeller, Kilitli Diferansiyeller, Akslar</p> <p>Clutches, Operating Systems and Clutch Release Systems, Hydraulic Clutch Centers, Front-Wheel Drive Gearboxes, Basic Terms and Concepts in Mechanical Gearboxes, Mechanical Gearbox, Hydraulic Power Transmission, Torque Convector, Planetary Gear Systems of Automatic Gearboxes, Variable Geometry Gearboxes (Cvt) Pulley, Belt-Chain System, Automatic Gearbox Hydraulic System, Automatic Gearbox Electronic System and Management, Triptyronic Gearbox Control Systems, Modulator, Shafts, Differentials, Locked Differentials, Axles</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO203	Hareket Kontrol Sistemleri	Motion Control Systems	Z	2	2	0	3	4
<p>Lastik ve Tekerlekler, Ön Düzen Ayarları, Süspansiyon Sistemleri, Direksiyon Sistemleri, Hidrolik Fren Sistemleri, Fren Limitörü, Havalı Fren Sistemleri, Retarder Sistemi, ABS Fren Sistemi, ABS Fren Sisteminde Kullanılan Sensörler, Diagnostik Cihazı, EBD Fren Sistemi</p> <p>Tires and Wheels, Front Alignment Adjustments, Suspension Systems, Steering Systems, Hydraulic Brake Systems, Brake Limiter, Air Brake Systems, Retarder System, ABS Brake System, Sensors Used in the ABS Brake System, Diagnostic Device, EBD Brake System</p>								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	9/14

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO205	Makine Elemanları	Machine Elements	Z	2	0	0	2	2
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, Akslar, Yataklar Basic Concepts, Fasteners, Solder, Welding, Shaft Hub Connections, Shrink Fit, Conical Fit, Pins, Tolerances, Surface Quality, Rivets and Calculations, Keys, Bolts and Studs, Gears and Calculations, Belts and Pulleys, Concepts, Moment, Torque, Gear Boxes, Springs, Mechanisms, Chains, Pulleys and Ropes, Shafts and Shaft Calculations, Axles, Bearings								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO207	Termodinamik	Thermodynamics	Z	2	0	0	2	2
Temel Kavramlar (Sistem, Çevre, Hal Değişimi, Çevrim,) Termodinamiğin Sıfırıncı Kanunu, Isı ve İş Dönüşümleri, Saf Maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağlılıkları, 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 Basic Concepts (System, Environment, Phase Change, Cycle), Zeroth Law of Thermodynamics, Heat and Work Transformations, Thermodynamic Properties of Pure Matter (Property Relations, P-V, T-S Diagrams), Ideal Gas Equation and Phase Changes of Ideal Gases, 1st Law of Thermodynamics, 2nd Law of Thermodynamics, Engine Cycles, Comparison of Cycles, Work, Efficiency, Power, Engine Performance Characteristics in Internal Combustion Engines, Fuels, Physical and Chemical Properties, Physical Analysis of Combustion, Chemical Properties, Combustion in Spark Plug Ignition Engines, Combustion in Compression Ignition Engines, Fuels Classification, Hydrocarbons, Alcohols and Derivatives, Classification of Combustion, Combustion Equations, Combustion End Products and Analyzes, Tables Related to Fuel and Combustion, Alternative Fuels and Combustion, Knock Due to Combustion in Engines, Evaporation of Fuels, Knock Strength								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO202	Alternatif Motorlar ve Yakıt Sistemleri	Alternative Engines and Fuel Systems	Z	2	2	0	3	4
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 LPG Fuel System, Properties of LPG Gas, Safety Rules of LPG Gas Fuel System, Features and Working Principles of LPG Injection System Parts, Settings of LPG Injection System, Natural Gas Fuel System, Properties of Natural Gas, Safety Rules of Natural Gas Fuel System, Parts of Natural Gas Injection System Features and Operating Principles, Settings of Natural Gas Injection System, Bio Fuels, Bio Diesel Production, Bio Gasoline Production, Bio Diesel and Bio Gasoline Standards, Alcoholic Fuels, Properties of Ethanol - Methanol, Legislation on the Use of Alternative Fuel, Wankel Engines, Working of Hybrid Engines Principle and Maintenance, Working Principle of Fuel Cell Engines								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	10/14

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO204	Taşıtlar Mekaniği	Z	2	2	0	3	4

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 elemanları, 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, kingpin 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

Rolling resistance, Acceleration resistance. Air resistance, Transmission resistance, Hill resistance, Wind resistance, Physical behavior of the vehicle, Motion resistance, Lateral forces, Aerodynamic resistance, Bernolli equation, Aerodynamic resistance force, Lateral forces, Linear forces, Mathematical and physical expressions, Engine and vehicle performance, Movement in clutches transmission, Moment and power calculation, Hydraulic power transmission, Electric clutch, Table value reading, Power and moment transmission, Gear ratio, Drive force, Transmission efficiency, Mechanical gearbox, Automatic gearbox, Differential gear ratio, Motion transmission, Shaft, Moment and power transmission, Dynamic and static loads, Tire materials, Static and dynamic movements of the wheels, Rim material, Engine performance values, Road-ground conditions, Road-wheel relationship, Road-speed relationship, Tables, Hydraulic systems, Hydraulic sealing elements, Brake Empirical expressions about the system, Brake systems, Road-ground information, Brake distribution and control systems, Road movement characteristics of the vehicle, Movement resistances in vehicles, Skidding and lateral slip in vehicles, Smooth linear movements in vehicles, Geometric calculations, Camber, caster, toe-in, toe-out, kingpin and total angle, Shock absorbers, Control arms, Steering system geometric calculations, Turning angle, Steering center of rotation, Calculations related to hydraulic systems, Calculations related to electrical systems, Calculation of steering gear ratios

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO206	İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı	Z	2	0	0	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

Occupational safety definition and legislation, Occupational diseases, Protective and preventive measures, Legislation on emissions, environmental pollution and harmful gases, Occupational safety and occupational safety equipment, Indoor air quality, First aid, First aid materials, Protective first aid and emergency search, Wastes and waste classification, waste storage, recycling and recycling systems, hazardous waste regulations

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	L	K	AKTS
	Staj (Endüstriye Dayalı Eğitim)	Z	-	-	-	-	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.

It is the practical and applied training that the student will receive in the relevant sector. Students; Training, practice and internships in institutions and organizations are carried out within the framework of the principles and procedures determined by the higher education institution. The internship duration is 30 working days. To get to know the selected work area and authorized personnel, to get to know the materials, tools and equipment used in the selected work area, to participate in group work in the selected work area, to participate in the practices in the selected work area.

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	11/14

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO209	Motor Test ve Ayarları	Engine Testing and Settings	S	2	2	0	3	5

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

Physical Controls of Engine Systems, Cooling and Lubrication Systems, Ignition System and Controls Diagnostic Devices, Diagnostic Test Device Cables and Connections, Fault Scanning in Engine Systems, ECU (Electronic Control Unit), Fault Codes, Deleting Faults in ECU Memory, Introducing Parts to ECU, Compression Test, Cylinder Leak Test Device, Exhaust Emissions and Controls, Catalytic Converters, Vehicle Display Systems and Controls, Valve Mechanisms, Variable Valve Timing, Controls with Diagnostic Test Device, Solenoid Valve Controls, Sensor Controls, Lubrication Line Controls, Engine Tests (Power, Torque, Fuel Consumption, Air Consumption, Specific Fuel Consumption, Volumetric Efficiency, Thermal Efficiency), Engine Tests (Power, Moment, Fuel Consumption, Air Consumption, Specific Fuel Consumption, Volumetric Efficiency, Thermal Efficiency), Vehicle tests

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO211	Bilgisayar Destekli Çizim	Computer Aided Drawing	S	2	2	0	3	5

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

Coordinate Systems, CAD Menus, Basic Geometric Shapes, Two-Dimensional Drawing Commands and Icons, Opening and Saving Drawing Files, Basic Editing and Query Commands, Format Commands, Tools Commands, Two-Dimensional Design with Design Center Command, CAD Menus, Draw and Modify Menu, Solid Menu, Solid Editing Menu, Solid Operations Menus, Solid Editing, UCS Menu, Visual, Stily Menu, Modeling Menu, Viewports, Render Menu, Surface Menus and Commands, Surface Editing, Coordinate Systems, 3D Surfaces, Revolve Surface, Ruled Surface, Edge Surface, Tabulated Surface, 3D View, Shell Command, Geometric Shapes and Part Geometry, Commands and Features, Two-Dimensional and Three-Dimensional Relationship, Harmony Geometry in Assembly Parts, Assembly Sequence, Assembly Types, Relationship Used in Assembly Types, Types of Standard Parts Used in Assembly, Importance of Simulation in Assembly, Types of Movement

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO213	Hidrolik Pnömatik Sistemler	Hydraulic Pneumatic Systems	S	2	0	0	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 Silindirlir, Pnömatik Sistemlerin Yapısı, Kompresörler ve Basıncılı Hava Tankları, Hava Kontrol Valflerinin Yapısı ve Çeşitleri

Fundamentals of Hydraulics and Basic Concepts, Properties of Hydraulic Fluids and Viscosity, Strainers and Filters Used in Hydraulic Systems, Hydraulic Tanks and Accumulators, Structure of Hydraulic Pumps, Volumetric Efficiency in Hydraulic Pumps, Pipes, Tube Type Pipes and Fittings, Structure and Classification of Directional Control Valves, Check Valve, Gate Valve, Three-Way Valve and Four-Way Safety Valves, Pressure Control Valves, Hydraulic Motors and Hydraulic Cylinders, Structure of Pneumatic Systems, Compressors and Compressed Air Tanks, Structure and Types of Air Control Valves

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	12/14

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO215	Emisyon Kontrol Sistemleri	Emission Control Systems	S	2	0	0	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> <p>Fuels, Combustion, Exhaust Emissions, Emission Measurement, Effects of Different Operating Conditions on Emissions in Diesel Engine Vehicles, Effects of Different Operating Conditions on Emissions in Gasoline and LPG Engine Vehicles, Emission Reducing Systems in Motor Vehicles, 2 and 3 Way Catalytic Converters, Particle Filters, Crankcase Ventilation System, EGR System, Effects of EGR System on Emissions, Technological Developments in Diesel Fuel Injection Systems, Carbon Canister Valve, Exhaust Additional Air Systems</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO217	Kalite Güvence ve Standartları	Quality Assurance and Standards	S	2	0	0	2	2
<p>Kalite Kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standartın 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</p> <p>Quality Concept, Standard and Standardization, The importance of the standard in the production and service sector, Management quality and standards, Environmental standards, Quality management system models, Strategic management, Participation in management, Process management system, Resource management system, Efqm excellence model, Quality control in production, Inspection and sampling, Total quality control, Control Charts, Statistical Distributions</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO219	İşletme Yönetimi	Business Administration	S	2	0	0	2	2
<p>Mikroekonomik Veriler, Makroekonomik Göstergeler, Pazardaki Boşluklar, Yatırım Alternatifleri, Yapılabilirlik Çalışmaları, İşletmenin Çevresi, Talep Analizi ve Tahmini, İşletmenin Kuruluş Yeri, İşletmenin Hukuksal Yapısı, İş yerinin Kapasitesi, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleme ve Finansmanını Sağlama, Tahmini Gelir-Gider Hesabı, İşyeri Üretim Planı, Yatırımın Kurulum İşlemleri, İşyeri Açma, Planlama Yapma, Örgütlenme, Yönetme, Koordinasyon Sağlama, Denetim Yapma, İş Analizi Yapılmasını Sağlama, İnsan Kaynaklarının Planlanması, İşgören Adayı Bulma, İşgöreni Seçme, İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi, İşgören Performansını Değerleme, İşgörenin Eğitilmesini Sağlama, Kariyer Planlaması, İş Değerleme, Ücretlendirme, Kapasite ve Stok Planlaması, Hedef Pazarı Belirleme, Ürün Geliştirme, Fiyatlandırma Politikaları, Tutundurma Politikaları, Dağıtım Politikaları, Müşteri İlişkilerini Yönetme, Borç ve Alacakları Yönetme, Varlıkları Yönetme, Kaynakları Yönetme</p> <p>Microeconomic Data, Macroeconomic Indicators, Gaps in the Market, Investment Alternatives, Feasibility Studies, Environment of the Business, Demand Analysis and Forecasting, Place of Establishment of the Business, Legal Structure of the Business, Capacity of the Workplace, Determining the Total Investment Cost and Providing Financing, Estimated Income-Expenditure Calculation, Workplace Production Plan, Investment Setup Procedures, Opening a Business, Planning, Organizing, Managing, Coordinating, Supervising, Ensuring Job Analysis, Planning Human Resources, Finding Employee Candidates, Selecting Employees, Orientation Training, Evaluating Employee Performance, Ensuring Employee Training, Career Planning, Job Evaluation, Wages, Capacity and Stock Planning, Target Market Determination, Product Development, Pricing Policies, Promotion Policies, Distribution Policies, Managing Customer Relations, Managing Debts and Receivables, Managing Assets, Managing Resources</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO221	Isıtma ve Soğutma Sistemleri	Heating and Cooling Systems	S	2	0	0	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> <p>Basic Concepts, Air Conditioning Compressors, Evaporator, Condenser, Air Conditioning Hoses, Air Conditioning Control Panel, Gas Leak Test Devices, Air Conditioning Gases, Air Conditioning Pressure Sensor, Outdoor Air Temperature Sensor, Indoor Air Temperature Sensor, Heating Engines, Heating Radiators, Air Direction Flap Motors, Heating Control Panel, Heating Resistances, Relays, Air Direction Hoses, Blowers</p>								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	13/14

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
OTO223	Araç Muayenesi ve Mevzuatı	Vehicle Inspection and Legislation	S	2	0	0	2	2
<p>Temel Kavramlar, Araç Muayene Evrakları, Araç Muayene Yasal Çerçevesi ve Avrupa Birliği Direktifleri, Taşıt Sistemlerinin Yapısı, Araç Muayene Teknikleri ve Test Cihazları, Taşıt Muayene Çeşitleri, Binek Araç Muayenesi Esasları ve Yapılması, Traktör Muayenesi Esasları ve Yapılması, Motosiklet Muayenesi Esasları ve Yapılması, Ağır Ticari Taşıt Muayenesi Esasları ve Yapılması.</p> <p>Basic Concepts, Vehicle Inspection Documents, Vehicle Inspection Legal Framework and European Union Directives, Structure of Vehicle Systems, Vehicle Inspection Techniques and Test Devices, Vehicle Inspection Types, Passenger Vehicle Inspection Principles and Performance, Tractor Inspection Principles and Performance, Motorcycle Inspection Principles and Performance, Heavy Commercial Vehicle Inspection Principles and Performance.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
OTO208	Konfor ve Araç Güvenlik Sistemleri	Vehicle Safety and Comfort Systems	S	2	2	0	3	4
<p>Merkezi Kilit Sistemleri, Merkezi Kilit Motorları, Otomatik Kapı Camları Kumanda Sistemleri, Elektrikli Koltuklar, Kumanda Düğmeleri, Ergonomi, Otomotiv Camları, Isıtmalı Camlar, Yağmur Sensörü, Far Sistemleri, Far Sensörü, Takip Mesafesi Sistemi, Gösterge Sistemleri, Yakıt kesme Sistemi, İmmobilizer, Aktif Güvenlik Sistemleri, Pasif Güvenlik Sistemleri, Hava Yastıkları (Airbagler), Emniyet Kemerleri, SRS</p> <p>Locking Systems, Locking Motors, Automatic Door Window Control Systems, Electric Seats, Control Buttons, Ergonomics, Automotive Windows, Heated Windows, Rain Sensor, Headlight Systems, Headlight Sensor, Following Distance System, Indicator Systems, Fuel Cut-off System, Immobilizer, Active Security Systems, Passive Security Systems, Airbags, Seat Belts, SRS</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
OTO210	Hasar Tespit ve Analiz Yöntemleri	Damage Detection and Analysis Methods	S	2	2	0	3	4
<p>İnsan Psikolojisi, 2918 sayılı Karayolları ve Trafik Kanunu ve 5684 Sayılı Sigorta Kanunu, Sigorta Mevzuatı, Hasar Çeşitleri, Nedenleri ve Etkileri, Malzemelerin Özellikleri, Yedek Parça, Siparişleme, Dosyalama ve Arşivleme, Davranış Bilimleri, Maliyet Çıkarma, Ekspertiz raporu hazırlama, Hasarlı araç ile ilgili evrakları düzenleme, Yedek parça listesi oluşturma ve sipariş verme, İlgili sigorta şirketi ve eksper ile işlemleri tamamlama.</p> <p>Human Psychology, Highways and Traffic Law No. 2918 and Insurance Law No. 5684, Insurance Legislation, Damage Types, Causes and Effects, Properties of Materials, Spare Parts, Ordering, Filing and Archiving, Behavioral Sciences, Cost Estimation, Expertise Report Preparation, Damaged Vehicle Organizing the relevant documents, Creating a spare parts list and ordering, Completing the transactions with the relevant insurance company and expert.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı	Z/S	T	U	L	K	AKTS	
OTO212	Otomotiv Meslek Uygulamaları	Professional Automotive Practices	S	2	2	0	3	4
<p>Pratik (çabuk) arızacılık ve tespit edilen arızaların giderilmesi, Motorun mekanik durumunun tespit edilmesi ve muayeneler, Motorun araçtan indirilmesi genel temizliği ve sökülmesi parçaların detaylı temizliği, Ölçme ve arızalı parçaların tespiti tamir ve yenileştirme işlemleri, Yedek parça listelerinin oluşturulması ve maliyet hesapları, Motorun toplanması piston segman krank mili senkronizasyonu, Krank mili kam mili senkronizasyonu senkronizasyon elemanlarının değişimi ve ayarlanması, Motorun araca bindirilmesi ve Aktarma organlarının motorla irtibatlandırılması, Motor yağ kanallarının temizlenmesi yağ pompası montajı ve kontrolleri; Soğutma sisteminin bakımı montajı soğutma devresinin oluşturulması kaçak kontrolü ve sisteme antifriz doldurulması bomesinin ayarlanması, Yağlama yağı yağ filtresi, hava filtresi, yakıt filtresi polen filtresinin bakım ve değişimi, Yakıt ve Ateşleme sisteminin servis ve bakımı kontrol montaj ve ayarları, Elektrik tesisatı, elektronik devrelerin servis ve bakımı, Supap ayarı ve emisyon kontrolü, Askı donanımı, Direksiyon sistemi Fren sistemi servis ve bakımı</p> <p>Practical (quick) troubleshooting and elimination of detected faults, Determination of the mechanical condition of the engine and inspections, Unloading the engine from the vehicle, general cleaning and disassembly, detailed cleaning of the parts, Measurement and detection of defective parts, repair and renewal operations, Creating spare parts lists and cost calculations, Assembly of the engine piston ring Crankshaft synchronization, Crankshaft camshaft synchronization, replacement and adjustment of synchronization elements, Installing the engine on the vehicle and connecting the transmission organs to the engine, Cleaning the engine oil channels, oil pump installation and controls; Maintenance of the cooling system, installation, creation of the cooling circuit, checking for leaks and adjusting the boom for filling antifreeze into the system, maintenance and replacement of the lubricating oil oil filter, air filter, fuel filter and pollen filter, service and maintenance of the Fuel and Ignition system, control, assembly and settings, electrical installation, service</p>								

	BÖLÜM / PROGRAM MÜFREDAT FORMU	Doküman No	FR-0367
		İlk Yayın Tarihi	15.09.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	00
		Sayfa	14/14

of electronic circuits. and maintenance, Valve adjustment and emission control, Suspension equipment, Steering system, Brake system service and maintenance

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO214	Motor Yenileştirme	Engine Retrofitting	S	2	2	0	3	4
<p>Yenileştirme kavramı ve rektifiye, Ölçme teknikleri, İmalat teknikleri, düz yüzeylerin yenileştirilmesi, krank ve kam mili yenileştirme, motor yataklarını yenileştirme, piston ve biyel kolu yenileştirme, silindir yenileştirme, subap düzeneği yenileştirme.</p> <p>Renewal concept and rectification, Measurement techniques, Manufacturing techniques, renewal of flat surfaces, crank and camshaft renewal, engine bearing renewal, piston and connecting rod renewal, cylinder renewal, valve assembly renewal.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO216	Araç Diagnostiği	Vehicle Diagnostics	S	2	2	0	3	4
<p>Diagnostik Tekniği, Diagnostik Cihazları ve Çalışma Prensipleri, Motor Diagnostiği, aktarma organları Diagnostiği, direksiyon, fren ve süspansiyon Diagnostiği, Hata anında durum tespiti, Parametreler ve parametrelerin yorumlanması, Hata kodu okuma, Hata Giderme, Hata Silme, Diagnostik cihazı ile kodlama, Yeniden programlama ve güncellenmiş programların yüklenmesi.</p> <p>Diagnostic Technique, Diagnostic Devices and Working Principle, Engine Diagnostics, Powertrain Diagnostics, steering, brake and suspension Diagnostics, Status detection in case of error, Parameters and interpretation of parameters, Error code reading, Error Removal, Error Deletion, Coding with diagnostic device, Reprogramming and installing updated programs.</p>								

Dersin Kodu	Dersin Adı		Z/S	T	U	L	K	AKTS
OTO218	Sistem Analizi ve Tasarımı	System Analysis and Design	S	2	2	0	3	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> <p>Choosing the Study Subject, Presenting the Information Obtained as a Result of the Research, Defining System Functions and Variables, Selecting the Required Materials, Preparing the System Flow Chart, Making System Calculations, Re-evaluating the Available Data, Defining the Mechanisms in the Selected System, Determining the Manufacturing Methods of the Designed Project, Elements or Mechanisms of the System. Designing, Installing the System/Product, Testing the System/Product, Presenting the Outputs of the System/Product in Report.</p>								