

DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Benzinli Motorlar Teknolojisi	BMT-1MO	1	2	3	4	6

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

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

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

HAFTALIK KONULAR VE DERS ÖNCESİ HAZIRLIK

Hafta	Konular
1	Motor Prensipleri, El Aletleri
2	Genel Tanımlar ve Terimler, Supap Zaman Ayar Diyagramı, İki ve Dört Zamanlı Motorlar.
3	Motor Gücü, Motor Momenti, Motor Karakteristikleri ve Motor Tipleri.
4	Yakıt Sistemi, Parçaları ve Bakımı.
5	Ateşleme Sistemi, Parçaları ve Bakımı.
6	Yağlama Sistemi Parçaları ve Bakımı.
7	Soğutma Sistemi Parçaları ve Bakımı.
8	Yarıyıl Ara Sınavı
9	Motor Parçaları ve Arızacılık, Silindir Kapağı, Yanma Odaları, Monifoldlar.
10	Silindir Bloğu, Üst Karter, Silindir Gömlekleri.
11	Motor Yatakları, Karter.
12	Piston, Segman.
13	Piston Kolu, Piston Pimi, Krank Mili, Volan.
14	Külbütör Mekanizması, Kam Mili, Supap Mekanizması, Supap Boşluk Ayarı, Değişken Supap Zamanlaması
15	Kompresyon Muayenesi ve Silindir Kaçak Testi.
16-17	Yarıyıl sonu sınavı.

KAYNAKLAR

Ders Kitabı	Motor Teknolojisi, 2017, Muzaffer Hakan YARDIM
-------------	--

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

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	5	70
Sınıf dışı ders çalışması	10	2	20
Ödev	11	2	22
Ara sınav çalışması	1	8	8
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	1	8	8
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			134
AKTS			6