

DERS TANITIM BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	YY	Teori	Uygulama	Y. Kredi	AKTS
Otomotiv Elektrikliği	OTE-1MO	1	2	1	3	4

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	Bu derste öğrencilerin, araç elektrik konuları ile ilgili temel prensipleri kavrama, araç üzerindeki elektrik tesisatlarının kurulması, bakımı ve arızacılığı konularında bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.
Dersin Öğrenim Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrik ile ilgili temel kavramları tanımlayabilir. • Araç üzerindeki elektrik parça ve tesisatların özelliklerini ve çalışma prensiplerini açıklayabilir. • Araç üzerinde batarya tesisatı kurup çalıştırabilir. • Araç üzerindeki marş ve şarj sistemi tesisatı kurup çalıştırabilir. • Araç üzerinde ateşleme sistemi tesisatı kurup çalıştırabilir. • Araç üzerinde aydınlatma ve ikaz sistemi tesisatı kurup çalıştırabilir. • Araç elektrik ve elektronik sistemlerinin arıza teşhisini yapabilir.
Dersin İçeriği	Derste motorlu araçlar çalışmasını sağlayan elektrik sistemlerinin çalışma amacı, devre elemanları ve özellikleri devre tesisatlarının kurulması ve çalıştırılması, arızalı devrelerde 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 değerlendirebilme,			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	Elektrik akımı ile ilgili temel kavramlar, Ohm kanunu ve uygulamaları.
2	Seri, paralel ve karışık devreler.
3	Elektrik devre elemanları, elektriki ölçü aletleri.
4	Kablolar, ampuller, sigortalar.
5	Batarya tesisatı.
6	Batarya şarjı.
7	Marş sistemi tesisatı.
8	Ara sınav haftaları.
9	Marş sistemi tesisatı.
10	Marş sistemi tesisatı.
11	Şarj sistemi tesisatı.
12	Şarj sistemi tesisatı.
13	Ateşleme sistemi tesisatı.
14	Ateşleme sistemi tesisatı.
15	Aydınlatma ve ikaz sistemi tesisatı.
16	Yarıyıl sonu sınav haftaları.
17	Yarıyıl sonu sınav haftaları.

KAYNAKLAR	
Ders Kitabı	1. Oto Elektrik Teknolojisi (İlhan YURTKULU)
Yardımcı Ders Kitabı	1. Motorlu Taşıt Tekniği (Wilfried Staudt)

DEĞERLENDİRME		
Yarıyıl Çalışmaları	Adet	Puan
Ara Sınav	1	32
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	60
Yarıyıl Değerlendirme Notu	1	8
TOPLAM		100

AKTS/İŞ YÜKÜ TABLOSU			
Faaliyetler	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü
Ders saati	14	3	42
Sınıf dışı ders çalışması	5	3	15
Ödev	3	2	6
Ara sınav çalışması	3	2	6
Ara sınav	1	4	4
Yarıyıl sonu sınavı çalışması	3	2	6
Yarıyıl sonu sınavı	1	4	4
TOPLAM			83
AKTS			4