



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Temel Elektrik Bilgisi	MAK170	1	2 + 0	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Makine - Ön Lisans (Yüz yüze)				
Amaç	Bu ders ile öğrenci elektrik devreleri ve elektrik motorları bağlantıları ile ilgili temel yeterlikleri kazandırılacaktır.				
Ders İçeriği	İletkenlerin bağlantılarını yapabilecektir, ölçme araçlarını kullanabilecektir. Seri ve paralel devre kurabilecektir, topraklama ve sıfırlama bağlantılarını yapabilecektir.				
Ders Kaynakları	Megep Modül :Basit Elektrik Devreleri 522EE0001, İletkenleri Birleştirme Teknikleri 522EE0002, GÖRKEM Abdullah, Metin KUŞ, Elektroteknik 1, Özkan Matbaacılık, Ankara, 2002.				

Hafta	Konu
1	Elektrik Devre Kavramları
2	Gerilim, Akım, Direnç
3	Elektrik Ölçmeleri
4	Elektrik Ölçmeleri
5	Doğru Akım ve Alternatif Akım
6	Elektrik Tesisatı
7	Elektriksel Güç ve Isı Etkisi
8	İletkenlerin Sınıflandırılması
9	İletkenleri Birleştirme Teknikleri
10	İletkenleri Birleştirme Teknikleri
11	Fişler, Prizler, Duylar ve Aydınlatma Armatürleri
12	Fişler, Prizler, Duylar ve Aydınlatma Armatürleri
13	Topraklama Ve Sıfırlama
14	Topraklama Ve Sıfırlama

Program Çıktıları

- Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında alanı ile ilgili yeterli düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme becerisi,
- Alanı ile ilgili konularda, verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme becerisi,
- Alanı ile ilgili uygulamalar için gerekli olan modern araç, gereç donanımları ve bilişim teknolojilerini kullanabilme becerisi,
- Makine resmi çizim ve tasarım kurallarını bilerek istenilen özelliklere uygun şekilde makine parçalarını ve bir sistemi tasarlama ve geliştirme becerisi,
- Talaşlı ve talaşsız üretim yöntemlerini bilerek, en uygun üretim yöntemini seçebilme ve uygun şartlarda malzemeyi işleyebilme becerisi,
- Hidrolik – Pnömatik sistemler konusunda yeterli bilgiye sahip olma ve devre tasarımı yapabilme becerisi,
- Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi,
- Malzemeleri tanıma, gerekli ısıtma işlem ve muayene yöntemleri bilgisi ve üretim için uygun malzemeleri seçebilme becerisi,
- Mesleğinin gerektirdiği bilgisayar destekli tasarım programları ile makine parçalarını tasarlayabilme, bilgisayar destekli üretim tezgahlarının programlarını hazırlama ve kullanabilme becerisi,
- Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurabilme; kendisini ve mesleğini bir yabancı dilde (İngilizce) ifade edebilme becerisi,
- Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
- Öğrencinin seçtiği uygulama alanlarından birinde (konstrüksiyon, imalat, tasarım) daha ayrıntılı bilgi ve uygulama becerisi kazanma,

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Elektriksel Malzemeler Hakkında Bilgi Sahibi Olmak	3	4	2	1	1	1	1	3	1	1	2	2
Ölçü aleti kullanabilme.	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Elektrik devrelerini kavramak	5	4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Elektirikte olan akım çeşitlerini öğrenmek	3	4	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Ortalama Değer	3,5	4	2,5	1	1	1	1	1,5	1	1	2	2