



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Temel Elektrik Bilgisi	MAK170	2	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

1	Talaşlı İmalat yöntemlerini bilme ve kesme değişkenlerine göre iş parçalarının en uygun devir sayısı ve ilerleme hızını tayin ederek takım tezgahlarını kullanabilme
2	Talaşsız imalat yöntemlerini ve birleştirme yöntemlerini bilme
3	Alanı ile ilgili bilgisayarlı çizim, tasarım ve üretim programlarını kullanabilme, CNC tezgâhlarında üretim yapabilme ve endüstriyel ürün tasarımı gerçekleştirebilme
4	Malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme, tahribatlı ve tahribatsız muayeneleri bilme
5	Temel fen bilimi ilkelerini makine alanında uygulayabilme, katı, sıvı ve gaz mekaniğini bilme, hareket ve güç iletimi, dayanım hesaplarını yapabilme
6	Hidrolik-pnömatik sistemlerde kullanılan devre elemanları ve sembollerini bilme, hidrolik-pnömatik devre tasarımı yapabilme
7	Her türlü makine üretim alanında bakım ve onarımla ilgili işlerini planlayabilme, denetleyebilme ve gerekli bakım onarımı yapabilme özelliğine sahip olabilme
8	Makine alanında ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme, imalat kontrol, kalite kontrol ve iyileştirme işlemlerini yapabilme
9	Mesleki ile ilgili uygulamalarda öngörülme durumlarla karşılaştığında çözüm üretebilme, takım çalışmalarında sorumluluk alabilir veya bireysel çalışma yapabilme
10	Sanayi ve hizmet sektöründeki ilgili süreçleri yerinde inceleyerek uygulama yapabilme
11	Tarihi değerlere saygılı, alanında sosyal sorumluluk, etik değerler, iş güvenliği, işçi sağlığı, çevre koruma bilgisi ve kalite bilincine sahip olma becerisi
12	Yaşam boyu öğrenme bilincine sahip olma ve kendini sürekli geliştirebilme becerisi,
13	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; Mesleği ile ilgili gelişimleri takip edebilecek düzeyde yabancı dil bilgisi

#### 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	PÇ 13
Elektriksel Malzemeler Hakkında Bilgi Sahibi Olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ölçü aleti kullanabilir.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrik devrelerini kavramak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektrikte olan akım çeşitlerini öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-