



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
AYDIN MESLEK YÜKSEKOKULU
MAKİNE VE METAL TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
MAKİNE PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Temel Elektrik Bilgisi								
Ders Kodu	ELT182			Ders Düzeyi			Önlisans		
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Temel Elektrik bilgisi konusunda yeterliliklerin kazandırılması.								
Özet İçeriğı	Elektriğın tanımı, doğru akım, alternatif akım, elektriksel devre tanımları, temel elektriksel ölçümler, elektrik tesisatı bilgisi ve malzemelerin tanımı, temel elektriksel bağlantılar, arızalar ve giderimi								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Bireysel Çalışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	30
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Elektriğın tanımı
2	Teorik	Doğru akım ve alternatif akımının tanımı
3	Teorik	Akım, gerilim, güç tanımı
4	Teorik	Omik, endüktif ve kapasitif yük tanımı
5	Teorik	Seri, paralel ve karışık devreler
6	Teorik	Seri, paralel ve karışık devreler
7	Teorik	Temel elektriksel ölçümler
8	Teorik	Faz, nötr, koruma, toprak ve sıfırlama iletkenleri
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Elektrik tesisatında kullanılan iletkenler ve kablolar
11	Teorik	Elektrik tesisatında kullanılan malzemeler
12	Teorik	Aydınlatma aygıtları ve çeşitleri
13	Teorik	Prizler ve çeşitleri
14	Teorik	Temel elektriksel bağlantılar
15	Teorik	Temel elektriksel arızalar ve giderimi
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ödev	2	0	5	10
Ara Sınav	1	5	1	6
Dönem Sonu Sınavı	1	5	1	6
Toplam İş Yüğü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / Haftalık İş Yüğü (25)] = AKTS Kredisi				2

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Elektrik bilgisi edinmek
2	Elektriksel ölçüm yapabilmek
3	Elektrik tesisatı malzemelerini tanımak



4	Temel elektrik bağlantılarını yapmak
---	--------------------------------------

Program Çıktıları (Makine)

1	Endüstriyel malzemelerin genel özellik ve kullanım alanlarını bilme, seçimini yapabilme.
2	Makina elemanlarının tasarımını yapabilme.
3	Talaşlı ve talaşsız imalat tezgâhları ve kaynak makinalarını kullanarak üretim yapabilme.
4	Makina teknolojisi için ölçü ve kontrol aletleri ile gereksinim duyduğu ölçme ve kalite kontrol işlemlerini yapabilme.
5	Kaynaklı olarak üretilmiş parçalarda gerekli tahribatsız deney yöntemlerini kullanarak hataları saptayarak bu hataların giderilmesi yönünde gerekli düzeltmeleri yapabilme.
6	Makinalarda oluşacak hataları istatistiki olarak önceden saptayarak bu hataların oluşmasını önleyecek koruyucu bakımı yapabilme, arıza durumunda gerekli müdahaleleri yapabilme.
7	İş parçalarının CAD istasyonunda çizimlerini, CNC tezgâhlarında ise uygulamalarını yapabilir. CAD/CAM ve AUTOCAD paket programlarını çalıştırabilme ve kullanabilme.
8	Mühendislik bilimleri ve teknolojinin bilimsel ilkeleri doğrultusunda hesaplamalar yaparak pratiğe aktarabilme.
9	Otomatik kontrol sistemlerinin vazgeçilmez elemanları olan pnömatik ve hidrolik sistemlerdeki elemanları tamir edebilir ve çalışmalarını düzenleyebilir.
10	Tüm program boyunca Makina teknikeri olarak yetişen öğrenci, çalışma alanında endüstriyel görev tanımlarını bulma, problem çözme, karar verme, işlev ve faaliyetlerin planlanması olduğunu bilir ve bu kişilere bu özellikleri kazanmaları hedeflenerek sağlanabilir.

