



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

Dersin Adı	Matematik Uygulamaları								
Ders Kodu	MKE190			Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Matematiksel yetkinlik, düşünme kalıplarını uygulama (mantıksal ve mekânsal düşünme) ve sunma (formüller, modeller, yapılar, grafikler, şemalar) becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.								
Özet İçeriği	Sayılar, Cebir, Problemler, Mantıksal Yetenek, Geometri								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Tartışma, Problem Çözme								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Öğr. Gör. Çağlar ALTAY								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Matematik Uygulamaları Ders Notları
---	-------------------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Temel Kavramlar (Sayılar), Rasyonel Sayılar ve Ondalık Kesirler, Sayı Sistemleri ve Basamak Kavramı
2	Teorik	Asal Çarpanlar ve Tam Bölen Sayısı, Bölme ve Bölünebilme Kuralları
3	Teorik	Faktöriyel, Obeb ve Okek
4	Teorik	Denklem Çözme
5	Teorik	Basit Eşitsizlikler ve Sıralama, Mutlak Değer
6	Teorik	Üslü Sayılar, Kareköklü Sayılar, Çarpanlara Ayırma ve Özdeşlikler
7	Teorik	Oran Orantı
8	Teorik	Sayı, Kesir, Sayfa, Saat, Yaş, Yüzde, Kar ve Zarar, Faiz, Karışım, Hız ve Hareket, İşçi ve Havuz Problemleri
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Kümeler, Fonksiyonlar
11	Teorik	Modüler Aritmetik
12	Teorik	Permütasyon, Kombinasyon, Olasılık
13	Teorik	Sayısal Mantık
14	Teorik	Geometrik Kavramlar, Doğruda açılar, Çokgenler ve Dörtgenler
15	Teorik	Çember ve Daire, Analitik Geometri, Katı Cisimler
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı (Final)

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	14	0	1	14
Ara Sınav	1	3	1	4



Dönem Sonu Sınavı	1	3	1	4
	Toplam İş Yüğü (Saat)			50
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			2
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Sayılar konusunun teorisi ve uygulamalarını öğrenir.
2	Cebir konusunun teorisi ve uygulamalarını öğrenir.
3	Problemler konusunun teorisi ve uygulamalarını öğrenir.
4	Mantıksal yetenek konularının teorisi ve uygulamalarını öğrenir.
5	Geometri konularının teorisi ve uygulamalarını öğrenir.

Program Çıktıları (Makine Programı)

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 istatistikî 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 düzenleyebilme.
10	Tüm program boyunca Makina teknikeri olarak yetişen öğrenci, çalışma alanında endüstriyel görev tanımları olarak hata bulma, problem çözme, karar verme, işlev ve faaliyetlerin planlanması olduğunu bilir ve bu kişilere bu özellikleri kazanmaları hedeflenerek sağlanabilir.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	3	4	4
PÇ2	3	4	5	3	3
PÇ3	5	4	4	5	2
PÇ4	4	4	3	4	5
PÇ5	3	4	4	3	4
PÇ6	4	4	4	4	3
PÇ7	5	4	3	5	4
PÇ8	3	4	5	3	5
PÇ9	2	4	3	4	4
PÇ10	4	4	4	3	3

