



MEKATRONİK BÖLÜMÜ
BİLGİSAYARLI KONTROL SİSTEMLERİ

Ders Kodu:	MKT2002		Tarih:	10.03.2025
Sınav Türü:	Ödev 4		Saat:	10:00
Dönemi:	2024-2025		Süre:	90dk

	Toplam
Puan:	100
Not:	

Uyarı:

- Soruları dikkatlice okuyunuz. Hesap makinesi kullanılabilir.
- İşlemleri atlamadan ve ayrıntılı olarak veriniz. Sadece nümerik yanıtlar veya çizimler ara işlemler olmadan kabul edilmemektedir.

Soru: Ödev 1'de verilen aktif süspansiyon sistemine durum geri besleme kontrolörü tasarlayınız. Kapalı çevrim için polinom

$$p_d(z) = z^4 - 3.79z^3 + 5.386z^2 - 3.401z + 0.8051 \quad (1)$$

olarak verilmiştir.

Extra:Fark denklemlerini kullanarak u girişine sıfır ve $w = 0.04\sin(2\pi 10t)$ uygulayınız ve x_1, x_2, x_3 ve x_4 değişkenlerini çizin. Çizimi $0 - 1 s$ arasında oluşturunuz. Durum geri besleme kontrolörü olan ve olmayan yanıtları karşılaştırınız.