



**MEKATRONİK BÖLÜMÜ**  
**BİLGİSAYARLI KONTROL SİSTEMLERİ**

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

Soru:	1	2	Toplam
Puan:	50	50	100
Not:	50	50	100

**Uyarı:**

- Soruları dikkatlice okuyunuz. Hesap makinesi kullanılabilir.
- Defter, kitap ve notlar açık bir sınavdır.
- İşlemleri atlamadan ve ayrıntılı olarak veriniz. Sadece nümerik yanıtlar veya çizimler ara işlemler olmadan kabul edilmemektedir.
- Yuvarlamalar 2 hane yapılacaktır.  $1.99456 \approx 1.99$  olarak alınacaktır.

**S1.** (50p) Bir transfer fonksiyonu

$$G(s) = \frac{1}{s^2 + 4s + 3} \quad (1)$$

olarak verilmiştir. Aşımı %16.3 yapacak P kontrolörü tasarlayınız.

**S2.** (50p) Bir transfer fonksiyonu

$$G(s) = \frac{1}{s + 0.2} \quad (2)$$

olarak verilmiştir. Aşımı %16.3 ve yerleşme zamanını  $t_s = 2s$  yapan PI kontrolör tasarlayınız.