

Kontrol Sistemleri Tasarımı

Frekans Analiz Yöntemleri MatLab

Prof.Dr. Galip Cansever

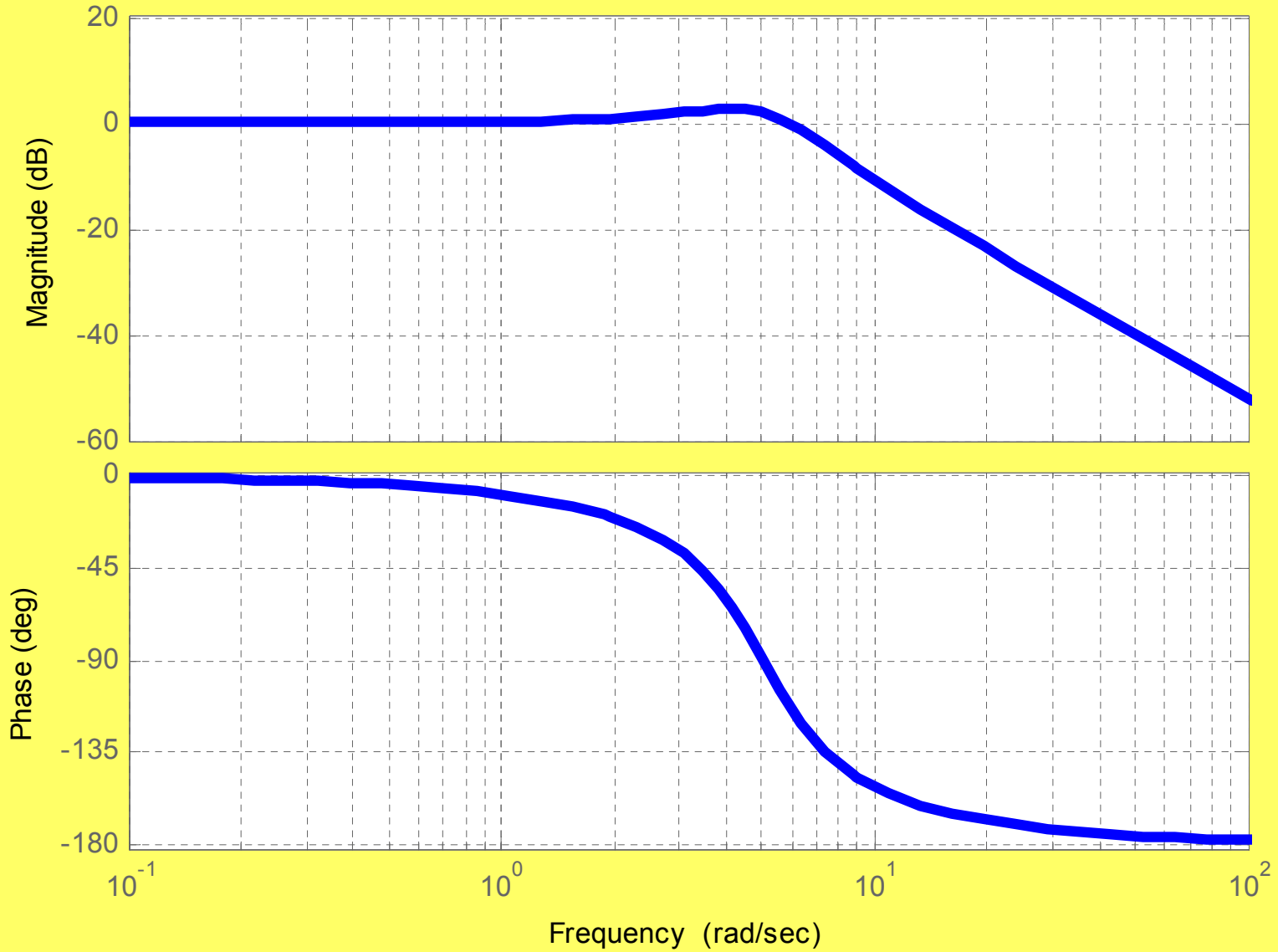
Örnek:

$$G(s) = \frac{25}{s^2 + 4s + 25}$$

MatLab ile Bode eğrisini çizdiriniz.

```
num=[0 0 25];  
den=[1 4 25];  
bode(num,den);  
title('G(s)=25/(s^2+4s+25)  
in Bode Egrisi');  
grid;
```

$G(s)=25/(s^2+4s+25)$ in Bode Egrisi



Eğer genlik ve faz değerlerini matrisel elde etmek istersek:

[mag, phase]=bode(num,den)

Eğer dB olarak istersek:

magdB=20*log10(mag)

Eğer frekans aralığı vermek istersek:

w=logspace(-1,2,100);

Eğer Kazanç ve Faz Marjinlerini istersek:

margin(tf(num,den));

Bode Diagram

$G_m = \infty$ dB (at ∞ rad/sec) , $P_m = 68.9$ deg (at 5.83 rad/sec)

