

# Esercitazioni Controllo Digitale

Prof. C. Carnevale, [claudio.carnevale@unibs.it](mailto:claudio.carnevale@unibs.it)

---



# Esercitazione 1:

## Introduzione a Matlab e Control System Toolbox

---

Dati i sistemi aventi fdt  $G(s)$ :

$$G_1(s) = \frac{10}{(s+1)(s/100+1)}$$

$$G_2(s) = \frac{10}{(s+10)(s+100)}$$

1. Tracciare lo schema simulink dei sistemi
2. Simulare il sistema a fronte di un ingresso a scalino
3. Simulare il sistema, ottenuto mediante retroazione unitaria, a fronte di un ingresso a scalino



# Esercitazione 1:

## Introduzione a Matlab e Control System Toolbox - casa

---

1. Simulare i sistemi precedenti (senza retroazione) a fronte di un ingresso sinusoidale avente pulsazione 5 e ampiezza 3
2. Simulare i sistemi precedenti (senza retroazione) a fronte di un ingresso simil impulsivo avente durata 1s e ampiezza 10.
3. Indicare il legame esistente tra le caratteristiche dell'uscita (ampiezza, valore di regime, pulsazione sinusoidale in uscita) e le caratteristiche dei sistemi e degli ingressi