

01AYS – FONDAMENTI DI AUTOMATICA

Tipologia degli esercizi proposti in compiti passati

- Classificazione di sistemi (es. #2, 13/02/02; es. #7, 18/09/02; es. #11, 10/02/03)
- Modellistica di sistemi dinamici elettrici: determinazione del modello in variabili di stato (es. #10, 18/09/02; es. #3, 10/02/03)
- Modellistica di sistemi dinamici meccanici in traslazione: calcolo delle equazioni dinamiche (es. #1, 30/01/02), calcolo della f.d.t. (es. #6, 21/02/03)
- Modellistica di sistemi dinamici meccanici in rotazione: determinazione del modello in variabili di stato (es. #2, 30/01/02), calcolo delle equazioni dinamiche (es. #4, 10/02/03)
- Modellistica di sistemi dinamici elettromeccanici: calcolo delle equazioni dinamiche (es. #1, 13/02/02)
- Modellistica di sistemi dinamici termici: calcolo delle equazioni dinamiche (es. #11, 18/09/02), calcolo del polinomio caratteristico (es. #13, 30/01/02), determinazione del modello in variabili di stato (es. #4, 21/02/03)
- Calcolo analitico di risposte di sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo con ingresso assegnato (es. #8, 30/01/02; es. #1, 18/09/02; es. #7, 21/02/03) o per condizioni iniziali assegnate (es. #7, 10/02/03)
- Calcolo analitico di risposte di sistemi dinamici SISO LTI a tempo discreto con ingresso assegnato (es. #12, 21/02/03)
- Proprietà delle f.d.t. di sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo (es. #8, 13/02/02; es. #5, 10/02/03)
- Calcolo di f.d.t. di sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo (es. #13, 18/09/02; es. #10, 21/02/03) oppure a tempo discreto (es. #3, 13/02/02)
- Calcolo di stati di equilibrio di sistemi dinamici non lineari a tempo continuo (es. #6, 30/01/02) oppure a tempo discreto (es. #9, 10/02/03)
- Linearizzazione di sistemi dinamici non lineari a tempo continuo (es. #6, 13/02/02; es. #8, 18/09/02) oppure a tempo discreto (es. #13, 21/02/03)
- Studio della stabilità interna di sistemi dinamici LTI a tempo discreto (es. #3, 30/01/02; es. #7, 13/02/02; es. #3, 18/09/02)
- Studio della stabilità degli stati di equilibrio di sistemi dinamici non lineari a tempo continuo (es. #4, 30/01/02; es. #10, 10/02/03) oppure a tempo discreto (es. #2, 21/02/03)
- Risposta al gradino unitario di sistemi dinamici SISO LTI del II ordine: determinazione dell'andamento grafico della risposta a partire dalla f.d.t. (es. #12, 13/02/02; es. #9, 18/09/02; es. #13, 10/02/03)
- Risposta al gradino unitario di sistemi dinamici SISO LTI del II ordine: determinazione della f.d.t. a partire dall'andamento grafico della risposta (es. #5, 30/01/02; es. #3, 21/02/03)
- Calcolo delle costanti di tempo di sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo (es. #9, 21/02/03)
- Studio della stabilità esterna di sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo al variare di uno o due parametri mediante applicazione del criterio di Routh (es. #7, 30/01/02; es. #4, 18/09/02; es. #11, 21/02/03)
- Studio della stabilità esterna di sistemi dinamici SISO LTI a tempo discreto al variare di un parametro mediante applicazione del criterio di Jury ed eventualmente della regola di Cartesio (es. #9, 13/02/02; es. #12, 10/02/03)
- Calcolo delle risposte in regime permanente di sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo con ingresso a gradino (es. #9, 30/01/02; es. #12, 18/09/02; es. #5, 21/02/03) oppure a rampa (es. #2, 10/02/03)
- Calcolo delle risposte in regime permanente di sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo con ingresso sinusoidale (es. #10, 30/01/02; es. #2, 18/09/02; es. #1, 10/02/03)
- Calcolo della risposta in regime permanente di sistemi dinamici LTI a tempo continuo con ingresso a rampa in presenza di un parametro non assegnato (es. #10, 13/02/02)
- Calcolo della risposta in regime permanente di sistemi dinamici LTI a tempo continuo con ingresso sinusoidale in presenza di un parametro non assegnato (es. #11, 13/02/02)
- Progetto della retroazione degli stati per sistemi dinamici SISO LTI a tempo continuo (es. #11, 30/01/02; es. #5, 18/09/02; es. #6, 10/02/03; es. #8, 21/02/03) oppure a tempo discreto (es. #4, 13/02/02)
- Progetto dell'osservatore asintotico dello stato per sistemi dinamici SISO LTI a tempo discreto (es. #12, 30/01/02; es. #13, 13/02/02; es. #6, 18/09/02; es. #8, 10/02/03; es. #1, 21/02/03)
- Esercizio di varia natura (es. #5, 13/02/02)