

01AYS, 03FTP – Fondamenti di Automatica

Argomenti d'esame

1. Modelli di sistemi meccanici traslatori (VS o fdt)¹
2. Modelli di sistemi meccanici rotatori (VS o fdt)
3. Modelli di sistemi elettrici ed elettromeccanici (VS o fdt)
4. Modelli di sistemi termici (VS o fdt)
5. Passaggio VS → fdt (nelle diverse forme)
6. Evoluzione (libera e/o forzata) di sistemi dinamici TC²
7. Evoluzione (libera e/o forzata) di sistemi dinamici TD
8. Risposta in frequenza a regime
9. Determinazione di punti di equilibrio in sistemi non lineari, linearizzazione, stabilità locale
10. Stabilità nei sistemi TC e TD; condizioni di asintotica stabilità
11. Criteri di Routh e di Jury su polinomi caratteristici con uno o due “parametri liberi”
12. Controllabilità / calcolo dei coefficienti K di retroazione
13. Osservabilità / calcolo dei coefficienti L del ricostruttore asintotico
14. Problemi di stima parametrica a uno o a due parametri incogniti

¹ VS = modello in variabili di stato; fdt = funzione di trasferimento.

² TC = a tempo continuo; TD = a tempo discreto.