01AYSHG / 01 AYSHM / 01AYSHK – 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 $VS \rightarrow fdt$ (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.