

# Indice degli argomenti

## **1 – PROPRIETÀ GENERALI DEI SISTEMI**

Classificazione dei modelli

Controllo ed osservazione dello stato dei sistemi dinamici

Stabilità

Stati equivalenti e sistemi equivalenti

Sistemi interconnessi

## **2 – ALGEBRA DEGLI INSIEMI**

Relazioni, funzioni, reticoli

Partizioni, parzializzazioni, insiemi di sottoinsiemi

Operazioni sulle partizioni e sulle parzializzazioni

## **3 – SISTEMI A STATI FINITI**

Modelli dei sistemi a stati finiti

Raggiungibilità, controllabilità, forte connessione

Controllo fra stati

Controllo per ottenere una uscita od una sequenza di uscita assegnata

Stati equivalenti e forma minima

Sistemi equivalenti

Diagnosi ed osservazione dello stato

Incasellamento e ricostruzione dello stato

Sistemi a memoria finita

Osservatori dello stato

## **4 – ALGEBRA LINEARE**

Sottospazi invarianti

Algebra delle matrici

Autovalori ed autovettori

Forma canonica di Jordan

Funzioni di matrici

## **5 – SISTEMI NON LINEARI**

Stati di equilibrio

Controllo ed osservazione dello stato

Stabilità

Il criterio di Liapunov

## **6 – SISTEMI LINEARI NON STAZIONARI**

Raggiungibilità, controllabilità

Osservabilità, ricostruibilità

Matrice di transizione

Matrice di risposta impulsiva

## **7 – SISTEMI LINEARI STAZIONARI**

Proprietà strutturali

Scomposizione canonica di Kalman

La forma canonica di Jordan

Sistemi equivalenti

Sistemi interconnessi

Matrice di transizione

Matrice di risposta impulsiva

Rappresentazioni ingresso–uscita

Risposta libera e forzata

Retroazione algebrica stato–ingresso e stato–uscita

Osservatori asintotici dello stato

Realizzazione

## **8 – GLOSSARIO**