

1. Record Nr.	UNINA9910484365903321
Autore	Giua Alessandro
Titolo	Analisi dei sistemi dinamici // by Alessandro Giua, Carla Seatzu
Pubbl/distr/stampa	Milano : , : Springer Milan : , : Imprint : Springer, , 2006
ISBN	88-470-0436-5
Edizione	[1st ed. 2006.]
Descrizione fisica	1 online resource (535 p.)
Collana	Collana di Ingegneria, , 2038-5749
Disciplina	003.7 003/.7
Soggetti	Electrical engineering Engineering Electrical Engineering Engineering, general
Lingua di pubblicazione	Italiano
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Introduzione -- Sistemi, modelli e loro classificazione -- Analisi nel dominio del tempo dei modelli ingresso-uscita -- Analisi nel dominio del tempo delle rappresentazioni in variabili di stato -- La trasformata di Laplace -- Analisi nel dominio della variabile di Laplace -- Realizzazione di modelli in variabili di stato e analisi dei sistemi interconnessi -- Analisi nel dominio della frequenza -- Stabilità -- Analisi dei sistemi in retroazione -- Controllabilità e osservabilità -- Analisi dei sistemi non lineari.
Sommario/riassunto	Questo testo si propone di fornire al lettore una panoramica dettagliata delle principali metodologie modellistiche usate per la rappresentazione e l'analisi dei sistemi dinamici lineari e a tempo continuo (con alcuni cenni ai sistemi non lineari). Il testo è stato pensato per il Nuovo Ordinamento didattico che prevede una Laurea triennale e una Laurea Specialistica biennale. L'obiettivo è quello di coprire i contenuti di: un insegnamento introduttivo all'Automatica per la Laurea, pensando ad un corso di studi che preveda un primo corso di Analisi dei Sistemi ed un secondo corso di Controlli Automatici; un insegnamento avanzato di Analisi dei Sistemi per la Laurea Specialistica. Il testo è strutturato in maniera tale che gli studenti della Laurea possano seguire un percorso in cui nei primi capitoli le sezioni

dedicate ad argomenti complementari (rivolte agli studenti della Laurea Specialistica) possano essere omesse senza pregiudicare la comprensione. Gli argomenti rivolti agli studenti della Laurea Specialistica sono trattati in svariate sezioni di complemento dei primi capitoli e negli ultimi due capitoli. Le caratteristiche salienti di questo testo, che lo distinguono da altri presenti nel panorama italiano, sono le seguenti: si tratta di un volume di circa 400 pagine principalmente dedicato all'analisi dei sistemi lineari e stazionari a ciclo aperto (e non dei sistemi in controreazione o in genere dei sistemi di controllo) e a tempo continuo (e non dei sistemi a tempo discreto). Due capitoli, tuttavia, approfondiscono lo studio dei sistemi in retroazione e dei sistemi non lineari. Vengono studiati in dettaglio sia i modelli ingresso-uscita sia i modelli in termini di variabili di stato. Vengono illustrate in dettaglio sia le tecniche di analisi nel dominio del tempo che le tecniche di analisi nel dominio della variabile di Laplace e della frequenza.

---