

Prope, Diseño Electrónico

Semana 1 Instructor: Dr. Federico Sandoval-Ibarra

1 Señales y Sistemas

- 1.1 Señales Continuas y discretas
- 1.2 Transformaciones de la variable independiente
- 1.3 Señales exponenciales y senoidales
- 1.4 Las funciones impulso unitario y escalón unitario
- 1.5 Sistemas continuos y discretos
- 1.6 Propiedades básicas de los sistemas

Semana 2 Instructor: Dr. Jorge Rivera-Domínguez

2 Sistemas lineales invariantes en el tiempo

- 2.1 Sistemas LTI discretos: La suma de convolución
- 2.2 Sistemas LTI continuos: La integral de convolución
- 2.3 Propiedades de los sistemas lineales e invariantes en el tiempo
- 2.4 Sistemas LTI causales descritos por ecuaciones diferenciales

Semana 3 Instructor: Dr. Jorge Rivera-Domínguez

3 Representación de señales periódicas –series de Fourier

- 3.1 La respuesta de sistemas LTI a exponenciales complejas
- 3.2 Representación en series de Fourier de señales periódicas continuas
- 3.3 Convergencia de las series de Fourier
- 3.4 Propiedades de la serie de Fourier continua

Semana 4: Instructor: Dr. Juan Luis Del valle Padilla

4 Semiconductores

- 4.1 Introducción
- 4.2 Conceptos básicos de física en materiales semiconductores.
- 4.3 Resistores y capacitores.
- 4.4 Algunos conceptos importantes de Mecánica estadística
- 4.5 Bloques Básicos de Construcción dispositivos.
- 4.6 La unión p-n
- 4.7 El transistor MOSFET
- 4.8 Tecnología de circuitos integrados.

Bibliografía

- 1. Señales y Sistemas
Alan V. Oppenheim, Alan S. Willsky, y S. Hamid Nawad
Prentice Hall
- 2. Señales y Sistemas
Simon Haykin, y Barry Van Veen
Limusa