

Sílabo del Curso

APLICACIONES ELECTRÓNICAS

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

1. Código y nombre del curso

EYAG1009 - APLICACIONES ELECTRÓNICAS

2. Créditos y horas dirigidas por el profesor

3 créditos y 4 horas de docencia

3. Nombre del coordinador o instructor del curso

MIGUEL EDUARDO YAPUR AUAD

4. Texto guía, título, autor y año

- Sedra , Adel. Microelectronic Circuits (7th)

a. Otro material suplementario

• BOYLESTAD, ROBERT L. y NASHELSKY, LOUIS. Electrónica: Teoría de Circuitos y Dispositivos Electrónicos (11)

- Coughlin, R. Amplificadores Operacionales y Circuitos Integrados Lineales (5th)

- Serge Lang. Algebra (3ra)

5. Información específica del curso

- a. Breve descripción del contenido del curso (descripción del catálogo)

Se analizan amplificadores de pequeña señal con transistores MOSFET de enriquecimiento y sus respuesta de frecuencia, amplificadores operacionales mediante las aplicaciones de filtros activos, convertidores de voltaje a corriente, de corriente a voltaje, las fuentes de alimentación de conmutación de alta frecuencia reguladas, constituyen circuitos de alto interés en el curso por su amplio nivel de aplicaciones, así como también los circuitos no lineales y los generadores de señales, en donde se abordan temas relacionados con las aplicaciones de los osciladores controlados por voltaje (VCO) y los lazos de enganche por fase (PLL). Se utilizan diferentes tipos de modulaciones, como la modulación de señal en amplitud (AM), la modulación en frecuencia (FM) y la modulación por ancho de pulso (PWM). Finalmente, se brinda una introducción a los circuitos de microelectrónica.

- b. Prerequisitos

PRINCIPIOS DE ELECTRÓNICA - EYAG1002

- c. Este curso es: Obligatorio

6. Objetivos específicos del curso

- a. Resultados específicos de aprendizaje

1.- Identificar las características eléctricas de los dispositivos electrónicos estudiando sus hojas de especificaciones técnicas para el desarrollo de aplicaciones.

2.- Analizar aplicaciones electrónicas de uso más frecuente en diferentes ambientes,



Sílabo del Curso

APLICACIONES ELECTRÓNICAS

Emitido por: jfmoncay

Carrera: Telecomunicaciones

mediante practicas de laboratorio.

3.- Evaluar circuitos electrónicos mediante el uso de herramientas computacionales de análisis y simulación, para el diseño de aplicaciones electrónicas.

b. Indique explícitamente cuáles de los resultados de aprendizaje listados en el Criterio 3, o cualquier otro resultado, son desarrollados en el curso

- Habilidad para diseñar un sistema, circuito, prototipo o proceso bajo condiciones realistas

- Reconocimiento de la necesidad de emprender, y las habilidades para convertirse en emprendedor

7. Lista resumida de los temas a cubrir

- 1.- Amplificadores con componentes discretos
- 2.- Acondicionamiento de señales mediante amplificadores operacionales
- 3.- Fuentes de alimentación de conmutación en alta frecuencia
- 4.- Generadores de señales
- 5.- Circuitos no lineales
- 6.- Introducción a la microelectrónica

