| | | | |
|---|---|---|---|
| UNIDAD **AZCAPOTZALCO** | DIVISION **CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA** | | 1 / 3 |
| NOMBRE DEL PLAN **LICENCIATURA EN INGENIERIA EN COMPUTACION** | | | |
| CLAVE **1124052** | UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE **MICROELECTRONICA** | CRED. **9** | |
| | | TIPO **OBL.** | |
| H.TEOR. **3.0** | SERIACION **1111083 Y 1113086** | | |
| H.PRAC. **3.0** | | | |

**OBJETIVO(S):**

Objetivos Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Comprender los principios básicos del funcionamiento de las componentes elementales de una computadora.
- Describir los conceptos básicos sobre diodos, transistores y amplificadores operacionales.

**CONTENIDO SINTETICO:**

1. Introducción a los circuitos eléctricos.
2. Introducción a las señales y los sistemas electrónicos.
3. El amplificador operacional como comparador y sumador.
4. Convertidores analógico-digital y digital-analógico.
5. El diodo como rectificador.
6. El transistor como interruptor.
7. Compuertas y memorias.
8. Fabricación de circuitos integrados.

**MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:**

Clase teórica y práctica con apoyos de medios audiovisuales y computacionales.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

o de difusión, así como la consulta de hojas de especificaciones de dispositivos escritos en idioma inglés y que contribuyan a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

**MODALIDADES DE EVALUACION:**

Evaluación Global:

Al menos dos evaluaciones teóricas periódicas que pueden consistir en la resolución de problemas, preguntas conceptuales o tareas (50%) y al menos dos evaluaciones prácticas periódicas consistentes en la resolución de experimentos de laboratorio y la escritura del reporte correspondiente (30%).

Evaluación terminal consistente en preguntas conceptuales y problemas escritos (20%)

Evaluación de Recuperación:

Admite evaluación de recuperación.
No requiere inscripción previa.

**BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:**

1. Roadstrum, Wolaver, "Ingeniería eléctrica para todos los ingenieros", 2a. edición, Ed. AlfaOmega.
2. Sedra A. S., Smith K. C., "Circuitos Microelectrónicos", 5a. ed., Ed. McGrawHill.
3. Boylestad y Nashelsky, "Electrónica: Teoría de circuitos y dispositivos electrónicos", 10a. ed., Ed. Pearson.
4. Boylestad, "Introducción al análisis de circuitos", 10a. ed., Ed. Pearson.
5. Jaeger, Blalock, "Diseño de circuitos microelectrónicos", 2a. ed., Ed. McGraw-Hill.
6. Zbar, Malvino, Miller, "Prácticas de Electrónica", 7a. ed., Ed. AlfaOmega.
7. Zbar, Rockmaker, Bates, "Prácticas de Electricidad", 7a. ed., Ed. AlfaOmega.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

8. Barrales, Barrales, "Manual de prácticas para el Laboratorio de Diodos y Amplificadores", UAM-Azcapotzalco.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 383

EL SECRETARIO DEL COLEGIO