

ARIZONA WESTERN COLLEGE
PROGRAMA DEL CURSO

ECT 106 ELECTRICIDAD BÁSICA

Horas de crédito: 3 Teo 2 Lab 2

REQUISITOS PREVIOS:

Ninguno

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Introducción a los principios eléctricos básicos, circuitos y mediciones.

1. OBJETIVO DEL CURSO

Brindar al estudiante formación práctica y teórica en electricidad básica.

2. RESULTADOS

Al completar satisfactoriamente este curso, los estudiantes podrán:

- 2.1 Discutir la importancia de seguir reglas generales de seguridad, conocer primeros auxilios, seleccionar el equipo de protección personal (EPP) adecuado, realizar una conexión a tierra correcta y usar interruptores de circuito por falla a tierra (GFCI).
- 2.2 Brindar al estudiante formación práctica y teórica en electricidad básica.
- 2.3 Explicar el efecto de la corriente eléctrica en el cuerpo humano.
- 2.4 Discutir las diferencias entre medidores analógicos y digitales.
- 2.5 Demostrar la conexión correcta de voltímetros, amperímetros y ohmímetros en circuitos, y el uso adecuado de los interruptores de rango y función en multímetros.
- 2.6 Discutir la estructura de los átomos y las diferencias entre conductores e aislantes.
- 2.7 Definir circuitos en serie y paralelo, y determinar cantidades eléctricas en ellos.
- 2.8 Discutir las diferencias entre circuitos y cargas de corriente alterna (CA) y corriente directa (CD).
- 2.9 Discutir los diferentes tipos de formas de onda de CA y las diferencias entre voltajes pico, promedio y cuadrático medio (RMS).
- 2.10 Discutir los efectos de inductores y capacitores en circuitos de CA, las relaciones entre corriente y voltaje, y cómo calcular valores de circuito.
- 2.11 Discutir circuitos básicos resistivos, inductivos y capacitivos (RLC).
- 2.12 Discutir los principios básicos de conexiones de transformadores y motores monofásicos y trifásicos.

3. MÉTODOS DE INSTRUCCIÓN

- 3.1 Clase magistral
- 3.2 Actividades de laboratorio
- 3.3 Presentaciones
- 3.4 Demostraciones

4. ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- 4.1 Group Discussions
- 4.2 Oral Presentations
- 4.3 Classroom Demonstrations

4. EVALUATION

- 5.1 Tareas en clase

- 5.2 Participación en laboratorio
- 5.3 Tareas de laboratorio

6. RESPONSABILIDADES DEL ESTUDIANTE

- 6.1 Según la política de AWC, se espera que los estudiantes asistan a todas las sesiones de clase en las que estén inscritos.
- 6.2 Si un estudiante no puede asistir o debe retirarse del curso por cualquier motivo, será su responsabilidad darse de baja. Los estudiantes que no asistan al día 45 del curso pueden ser retirados por el instructor. Si el estudiante no se retira y no completa los requisitos del curso, recibirá una calificación reprobatoria.
- 6.3 Ley de Estadounidenses con Discapacidades (ADA):
Arizona Western College ofrece adaptaciones académicas a estudiantes con discapacidades a través de AccessABILITY Resource Services (ARS). ARS proporciona adaptaciones razonables y apropiadas a estudiantes con discapacidades documentadas. Es responsabilidad del estudiante informar al Coordinador de ARS sobre la necesidad de adaptaciones antes del inicio del semestre. Los estudiantes deben comunicarse con sus instructores una vez que comience el semestre. Para hacer una cita, llame a la recepción de ARS al (928) 344-7674 o al Coordinador de ARS al (928) 344-7629, en el edificio College Community Center (3C), junto a Asesoría.
- 6.4 Integridad Académica:
Cualquier estudiante que participe en actos de deshonestidad académica —incluyendo, pero no limitado a, copiar el trabajo de otros estudiantes, usar notas no autorizadas, plagio, robo de exámenes o falsificación de la firma del instructor— estará sujeto a los procedimientos y consecuencias descritos en el Código de Conducta Estudiantil de AWC.
- 6.5 Textos y Cuadernos:
Los estudiantes deben obtener los materiales requeridos para el curso.
- 6.6 Se espera que los estudiantes de Arizona Western College asistan a todas las sesiones de clase en las que estén inscritos. Para cumplir con las regulaciones federales de ayuda financiera (34 CFR 668.21), AWC ha establecido un proceso de verificación de asistencia para reportar "No Show" durante los primeros 10 días de cada semestre.

Los estudiantes que se hayan inscrito pero nunca hayan asistido a clase pueden recibir una calificación de "No Show" (NS) por parte del profesor o instructor y obtener una calificación final de "NS" en su expediente académico oficial. Una calificación NS puede resultar en la pérdida de ayuda financiera federal.

Para clases en línea, se define la asistencia como:

- Entregar una tarea académica
- Tomar un examen, tutorial interactivo o instrucción asistida por computadora
- Asistir a un grupo de estudio asignado por la escuela
- Participar en una discusión en línea sobre temas académicos
- Contactar al profesor para hacer una pregunta sobre el contenido del curso