UNIDAD **LERMA**	DIVISION **CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA**		1 / 3
NOMBRE DEL PLAN **LICENCIATURA EN INGENIERIA EN SISTEMAS MECATRONICOS**			
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED.	9
5111024	**ELECTRONICA DE POTENCIA**	TIPO	**OBL.**
H.TEOR. **3.0**		TRIM.	
H.PRAC. **3.0**	SERIACION **190 CREDITOS**	**VII**	

OBJETIVO(S):

Objetivo General:

Al final de la UEA el alumnado será capaz de:

- Analizar, simular, diseñar, construir y aplicar circuitos para el control de potencia eléctrica en Sistemas Mecatrónicos y de Electromovilidad.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Convertidores de corriente alterna a corriente directa.
2. Convertidores de corriente directa a corriente directa.
3. Convertidores de corriente directa a corriente alterna.
4. Convertidores de corriente alterna a corriente alterna.
5. Prácticas de aplicación de la Electrónica de Potencia a Sistemas Mecatrónicos y de Electromovilidad.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Al inicio del trimestre, el personal académico expondrá al alumnado los criterios y mecanismos de las evaluaciones, así como su programación.

Se ponderarán las siguientes actividades a criterio del personal académico:

- El personal académico procurará el uso de alguna de las siguientes estrategias didácticas: Aula invertida, aprendizaje basado en problemas, gamificación, entre otras.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

- Los contenidos podrán ser impartidos en cualquiera de las modalidades de operación establecidas en el plan de estudios: Escolarizada o Presencial, Extraescolar o Remota síncrona, Extraescolar o Remota asíncrona, Mixta o híbrida, Movilidad, UEA Compartida o Colaborativa y Sistema de Aprendizaje Individualizado Digital.

- Se procurará realizar una evaluación diagnóstica en la primera sesión de clases.

- Al ser una UEA teórico-práctica se deberán realizar prácticas de laboratorio relacionadas con los temas del programa sintético.

- El profesorado atenderá 66 horas frente a grupo durante el trimestre.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

- Evaluaciones periódicas y, opcionalmente, una evaluación terminal departamental de acuerdo con los lineamientos vigentes en la división.

- Las evaluaciones periódicas se realizarán de acuerdo con las estrategias didácticas implementadas en el curso, garantizando claridad en el mecanismo de evaluación y la existencia de evidencias.

- Se procurará aplicar una evaluación periódica por cada tema.

Evaluación de Recuperación:

- Admite evaluación de recuperación.

- No requiere inscripción previa de la UEA.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

Bibliografía Necesaria:

1. Hart, D. (2010). Power Electronics. EUA: McGraw-Hill.
2. Mohan, N.; Undeland, T.M.; & Robbins, P.R. (2002). Power Electronics: Converters, Applications, and Design. (3a. Ed.). EUA: Wiley.

Bibliografía Recomendable:

1. El-Sharkawi, M. (2000). Fundamentals of Electric Drives. EUA: Cengage

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo
ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568
LA SECRETARIA DEL COLEGIO

Learning.
2. Mohan, N. (2006). First Course on Power Systems. EUA: Minnesota Power Electronics Research & Education.
3. Sherz, P.; Monk, S. (2010). Practical Electronics for Inventors. (4a. Ed.). EUA: McGraw-Hill.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA que se pueden acceder desde la BIDIUAM.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

ADECUACION
PRESENTADA AL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 568

LA SECRETARIA DEL COLEGIO