

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA ELECTRICA.**

ASIGNATURA: **ELECTRÓNICA DE POTENCIA**

NIVEL EDUCATIVO: LICENCIATURA. MODALIDAD: **CREDITOS**

SERIACIÓN: **NINGUNA** CLAVE DE LA ASIGNATURA: ***IE18***

CICLO: **SEXTO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
80	160	240	15

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:

**PRESENTAR LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SISTEMAS
ELECTRÓNICOS DE POTENCIA ASÍ COMO SUS APLICACIONES.**

ASIGNATURA: ELECTRÓNICA DE POTENCIA

DEL PROGRAMA ACADÉMICO: LICENCIATURA EN INGENIERÍA ELECTRICA.

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
15	1. DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES 1.1. RECTIFICADORES 1.2. SCR 1.3. TRIACS 1.4. TRANSISTORES 1.5. OPTOACOPLADORES	PRESENTAR Y CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES DE POTENCIA.
	2. RELEVADORES 2.1. TIPOS 2.2. ESTRUCTURA 2.3. CARACTERÍSTICAS	PRESENTAR Y CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE RELEVADORES.
	3. CONVERTIDORES 3.1. INVERSORES 3.2. TRANSFORMADORES 3.3. CHOPPERS	PRESENTAR Y CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS Y MANEJO DE DIFERENTES TIPOS DE CONVERTIDORES.
	4. APLICACIONES 4.1. FUENTES DE ALIMENTACIÓN 4.1.1. FUENTES LINEALES 4.1.2. FUENTES CONMUTADAS 4.2. SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA 4.2.1. CORTES DE ENERGÍA 4.2.2. SOBRETENSIÓN 4.2.3. CAIDA DE TENSIÓN 4.2.4. DISTORSIONES 4.2.5. RUIDO 4.3. BALASTROS	CONOCER Y CONSTRUIR CIRCUITOS DE APLICACIÓN RELACIONADOS CON LA ELECTRÓNICA DE POTENCIA.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA

LECTURA DE TEXTOS....

ELABORACIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES PARA...

ELABORACIÓN DE CUADROS COMPARATIVOS PARA....

REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE ELECTRÓNICA DE POTENCIA...

RECURSOS DIDÁCTICOS

PIZARRÓN ELECTRÓNICO

MATERIAL IMPRESO

MATERIAL EN LÍNEA

GRÁFICOS (ACETATOS, GRÁFICAS, LÁMINAS, CARTELES, PLANOS, DIAGRAMAS, ETC.)

FOTOGRAFÍAS (DIAPOSITIVAS, FOTOGRAFÍAS)

AUDIO VISUALES (VIDEO CINTAS, PELÍCULAS, VIDEO CONFERENCIAS)

AUDITIVOS (CASSETTE, DISCOS GRABADOS)

TRIDIMENSIONALES (MAQUETAS O MODELOS A ESCALA)

EQUIPO DE TRABAJO

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

LOS ESTUDIANTES DEBERÁN ASISTIR A POR LO MENOS EL 80% DE LAS SESIONES

LOS ALUMNOS DEBERÁN ENTREGAR LOS TRABAJOS HACIENDO USO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, QUE ESTARÁ HABILITADA PARA ESTOS FINES ADEMÁS DE ESTO SE SELECCIONARÁN CRITERIOS PARA EVALUAR EL APROVECHAMIENTO DE MANERA PERMANENTE. BASÁNDOSE EN LOS RASGOS DEL PERFIL DE EGRESO, LOS PROPÓSITOS DE LA ASIGNATURA, LOS TEMAS DE ESTUDIO Y EL DESEMPEÑO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

LOS PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD DE LAS Y LOS ESTUDIANTES (ENSAYOS, PARTICIPACIONES ARGUMENTADAS EN CLASE, TAREAS Y REPORTES DE LECTURA, PRODUCTOS ESCRITOS EN CLASE) SON ELEMENTOS QUE DEBEN SER REGISTRADOS SISTEMÁTICAMENTE POR EL MAESTRO CON EL FIN DE TENER SUFICIENTE INFORMACIÓN PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE, ASÍ COMO SU ASISTENCIA Y EVALUACIÓN.

EN BASE A LO ANTERIOR LA EVALUACIÓN DEBE SER FORMATIVA Y SUMATIVA TOMANDO EN CUENTA:

- ASISTENCIA
- PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y EN EQUIPO
- ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS Y ENTREGA DE LOS MISMOS EN TIEMPO Y FORMA
- EVALUACIÓN

LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN, LAS FUENTES Y EL DOMINIO QUE EL ALUMNO Y LA ALUMNA, MUESTRE DE LA MISMA SERÁN MEDULARES.

BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN, SITIO WEB)

1. MIGUELEZ GARRIDO, M.H.; DIAZ LÓPEZ, V y SAN ROMÁN GARCÍA, J.L., Ergonomía y diseño del puesto de trabajo. INTERNATIONAL LABOUR OFFICE: Ergonomic Checkpoints, 2006. PHEASANT, S.: Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work, Taylor & Francis, 2005.
2. Ergonomía; Pedro R. Mondelo ... [et al.]-- 3ª ed.-- Barcelona : Edicions UPC : Mútua Universal, 2006.—
3. Ergonomía y Psicosociología, Diego González Maestre, Editorial: FC Editorial. 2008
4. Castillo, J.J. y Villena, J.. Ergonomía conceptos y métodos. Madrid, 2006 . Complutense
5. Farrer, F. y col . Manual de Ergonomía. Madrid, 1995 . Fundación Mapfre
6. Llana Álvarez, F. Javier . Ergonomía y psicosociología aplicada . Valladolid, 2007. Ed. Lex
- Nogareda, C. y col. Ergonomía. Madrid, 2006. INST

PERFIL DOCENTE REQUERIDO.

MAESTRO EN CIENCIAS EN ÁREAS DE INGENIERÍA, CON LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES DIGITALES BÁSICAS QUE LE PERMITAN NAVEGAR EN INTERNET Y USAR PROGRAMAS DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA.

EL DOCENTE DEBERÁ MOSTRAR HABILIDADES PARA EL USO DE PROCESADOR DE TEXTOS Y EL USO DEL AULA VIRTUAL.

DEBERÁ CONTAR CON DOS AÑOS DE EXPERIENCIA DOCENTE COMO MÍNIMO QUE LE PERMITAN Y FACILITEN LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ESTUDIO Y ANTOLOGÍAS BÁSICAS DE LECTURA.