

FORMATO N° 6

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

NOMBRE DE LA INSTITUCION

PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA EN ELECTRICA**

ASIGNATURA: **AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN I**

NIVEL EDUCATIVO: **LICENCIATURA**

MODALIDAD:

MIXTA POR CRÉDITOS

SERIACIÓN: **-----NINGUNA-----**

CLAVE DE LA ASIGNATURA: **IE27**

CICLO: **NOVENO CUATRIMESTRE**

HORAS CONDUCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
48	80	128	8

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

CONOCER LOS FUNDAMENTOS DE LA TRANSFERENCIA DE CALOR: CONDUCCIÓN, CONVECCIÓN Y RADIACIÓN. APLICAR ESOS CONCEPTOS FUNDAMENTALES EN EL ANÁLISIS Y EN EL DISEÑO DE SISTEMAS TÉRMICOS.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- CONOCE LOS FUNDAMENTOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR.
- DISEÑA SISTEMAS TÉRMICOS.

ASIGNATURA: AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN I
DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERIA EN ELECTRICA

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
10	1 MODOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR.	EXPLICA LOS CONCEPTOS BÁSICOS RELATIVOS A LOS SISTEMAS DE TRANSFERENCIAS TÉRMICA.
10	2 CONDUCCIÓN UNIDIMENSIONAL EN ESTADO ESTABLE.	EXPLICA LA BASE TEÓRICA Y EL MANEJO FÍSICO DE LOS SISTEMAS DE CONDUCCIÓN.
10	3 CONDUCCIÓN BIDIMENSIONAL EN ESTADO ESTABLE.	EXPLICA LA BASE TEÓRICA Y EL MANEJO FÍSICO DE LOS SISTEMAS BIDIMENSIONALES.
10	4 CONDUCCIÓN DE CALOR EN ESTADO TRANSITORIO.	OPERA LOS DISPOSITIVOS DE CONDUCCIÓN EN ESTADO TRANSITORIO.
12	5 PRINCIPIOS DE CONVECCIÓN FORZADA.	MANEJA DISPOSITIVOS DE CONVECCIÓN FORZADA.
12	6 INTERCAMBIADORES DE CALOR.	OPERA SISTEMAS DE INTERCAMBIO TÉRMICO.

ASIGNATURA: AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN I

DEL PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERIA EN ELECTRICA

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA (17)

EL PROFESOR MODERARÁ LAS OPINIONES RESPECTO A TODOS LOS TRABAJOS PRESENTADOS MARCANDO LA VIABILIDAD DE CADA UNA DE LAS POSIBLES CORRECCIONES.

EXPOSICIÓN INDIVIDUAL DE LOS TÓPICOS DEL PROGRAMA, DISCUSIÓN GRUPAL DE LOS TEXTOS BÁSICOS, ELABORACIÓN DE REPORTES DE LECTURA, MAPAS CONCEPTUALES Y CUESTIONARIOS.

METODOLOGÍA

EL DOCENTE HARÁ USO DE EXPOSICIONES TIPO CONFERENCIA. REALIZARÁ DEBATES Y LLUVIAS DE IDEAS CUANDO LAS SESIONES SEAN PRESENCIALES.

EL DOCENTE DEBERÁ RECURRIR A LA PAGINA DE LA ESCUELA PARA PROPORCIONAR A LOS ALUMNOS LOS MATERIALES DE ESTUDIO Y LAS LECTURAS BÁSICAS DEL CURSO, ASÍ COMO A CUESTIONARIOS Y EJERCICIOS TIPO TEST QUE COMPLEMENTEN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA DE LA INSTITUCIÓN.

LA INTERACTIVIDAD CON LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE FOROS Y CHAT EN LAS FECHAS Y LOS HORARIOS ESTIPULADOS POR EL DOCENTE AL INICIO DEL MÓDULO.

LOS ALUMNOS DEBERÁN HACER ENTREGA DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS (TAREAS, EJERCICIOS, CUESTIONARIOS, ENSAYOS Y MINUTAS) POR MEDIO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, PARA ASÍ CREAR UN REGISTRO QUE PERMITA FORMAR UN PORTAFOLIO DE TRABAJOS Y FACILITE EL SEGUIMIENTO.

EL DOCENTE CUENTA CON UNA PÁGINA PERSONAL DENTRO DE LA PAGINA DE LA INSTITUCIÓN QUE LE PERMITE: SUBIR TAREAS, RECIBIRLAS Y ALMACENARLAS, REGISTRAR AVANCES PROGRAMÁTICOS, ENVIAR MENSAJES A LOS ALUMNOS, REGISTRAR LIGAS DE INTERÉS PARA EL CURSO, SUBIR DOCUMENTOS A LA RED QUE CONFORMAN LA BIBLIOTECA VIRTUAL, ASENTAR CALIFICACIONES Y RECIBIR MENSAJES DE LOS ALUMNOS

EL MATERIAL PROPUESTO POR EL DOCENTE DEBERÁ CUBRIR LA MAYORÍA DE LOS ESQUEMAS, TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN, PARA QUE EL ALUMNO TENGA UNA MEJOR COMPREENSIÓN DE LA MATERIA

RECURSOS DIDÁCTICOS (18)

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 (19)

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) (20)

1. TECNOLOGÍA DE LA REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO: TOMO 1, BILL WHITMAN, CENGAGE LEARNING, 2010, 6ª EDICIÓN
2. TECNOLOGÍA DE LA REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO: TOMO 2, BILL WHITMAN, CENGAGE LEARNING, 2010, 6ª EDICIÓN
3. TECNOLOGÍA DE LA REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO: TOMO 3, BILL WHITMAN, CENGAGE LEARNING, 2010, 6ª EDICIÓN
4. TECNOLOGÍA DE LA REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO: TOMO 4, BILL WHITMAN, CENGAGE LEARNING, 2010, 6ª EDICIÓN
5. MANUAL DE AIRE ACONDICIONADO Y CALEFACCIÓN, C.F.MULLER, ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, 2010, 42ª EDICIÓN.
6. TRANSFERENCIA DE CALOR Y MASA, YUNUS A. CENGEL, MCGRAW-HILL INTERAMERICANA, 2007, 1ª EDICIÓN
7. TRANSFERENCIA DE CALOR EN INGENIERÍA DE PROCESOS, EDUARDO CAO, NUEVA LIBRERÍA, 2006, 2ª EDICIÓN.
8. JOHN J. GRAINGER, WILLIAM D. STEVENSON **POWER SYSTEM ANALYSIS," 1994** MCGRAW-HILL. ISBN 0-07-061293-5.
9. J. DUNCAN GLOVER, MULUKUTLA SARMA **POWER SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN," 1994** PWS PUBLISHING COMPANY, ISBN: 0-53493-960-0
10. ARTHUR R. BERGEN **POWER SYSTEMS ANALYSIS, 1986** PRENTICE HALL, ISBN: 0-13-687864-4.

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.