

GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE OAXACA
INSTITUTO ESTATAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE OAXACA
COORDINACIÓN GENERAL DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
COORDINACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

PROGRAMA DE ESTUDIOS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA
Transferencia de Calor

CICLO	CLAVE DE LA ASIGNATURA	TOTAL DE HORAS
Cuarto Semestre	30401	85

OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA

Comprenderá y aplicará los conceptos básicos de las leyes de la termodinámica y los mecanismos fundamentales que intervienen en la transferencia de calor en la solución de problemas de ingeniería.

TEMAS Y SUBTEMAS

1. Conceptos básicos y definiciones de Termodinámica

- 1.1. Temperatura, calor e inercia interna
- 1.2. Termodinámica
- 1.3. Transferencia de calor
- 1.4. Conductividad Térmica

2. La Primera Ley de la Termodinámica

- 2.1. Definiciones
- 2.2. Ejercicios de aplicación

3. La Segunda Ley de la Termodinámica

- 3.1. Definiciones
- 3.2. Ejercicios de Aplicación

4. Entropía

- 4.1. Procesos reversibles e irreversibles
- 4.2. Gasto de energía
- 4.3. Aplicaciones y usos

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Explicación oral y visual por parte del profesor, sobre cada tema, utilizando medios de apoyo didáctico (computadora, proyector, pizarrón y plumones). Resolución de problemas y ejercicios. Investigación por parte de los alumnos.

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Durante el semestre se evaluarán tres exámenes parciales, equivalentes al 50% de la calificación del curso, y un final correspondiente al 50% restante.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

- Transferencia de calor**, Holman, J. P. Edit. CECSA, México 1989
- Transferencia de calor**, Karlekar, B.V y R.M, Desmond, Edit., Interamericana, México 1985
- Procesos de Transferencia de Calor, 2da Edición**, Kern, D.Q, Editorial CECSA, México, 1986
- Transferencia de Calor**, Manrique, J. A, Edit. Harla, México, 1990

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Analytical Methods in conduction** Heat Transfer Myers G.E Edt. Mc Graw Hill U.S.A 1971
- Transferencia de calor** Ozisik M.N Ed. Mc Graw Hill Colombia 1979

03 MAR 2015

Handbook of Heat Transfer. Rohsenow, W.M. y J. P. Hartnett Ed MC. Graw Hill. U.S.A 1968
Fundamentals of Heat Transfer Thomas L.C Ed. Prentice Hall U.S.A 1980

PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE

El docente debe tener el perfil de licenciatura en Ingeniería, con el grado de maestría o preferentemente doctorado y con alguna especialidad en las áreas afines.

[Handwritten signatures and initials]

03 MAR 2015