Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

UNIDAD AZCAPOTZALCO	DIVISION CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN LICENCIATURA EN INGENIERIA FISICA		

CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	CRED. 9
1152001	INVESTIGACION DE OPERACIONES I	TIPO OPT.
H.TEOR. 4.5		
H.PRAC. 0.0	SERIACION 1151039	

OBJETIVO(S):

General:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

Plantear y solucionar algunos modelos lineales apoyándose en los elementos básicos metodológicos de la investigación de operaciones, en la teória de la programación lineal y en la teoría de redes.

CONTENIDO SINTETICO:

1. Introducción a la investigación de operaciones.
2. Planteamiento de programas lineales.
3. El método símplex.
4. Teoría de dualidad.
5. Análisis de sensibilidad.
6. Problemas de transporte, asignación y transbordo.
7. Algunos problemas de redes incluyendo PERT y CPM.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición del profesor.

Como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje será requisito que los alumnos con apoyo del profesor, participen en la revisión y análisis de al menos un texto técnico, científico o de difusión escrito en idioma inglés y que contribuya a alcanzar los objetivos del programa de estudios.

Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 368

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE **1152001** | **INVESTIGACION DE OPERACIONES I**

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje los alumnos participen en la presentación oral de sus trabajos, tareas u otras actividades académicas desarrolladas durante el curso.

MODALIDADES DE EVALUACION:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas (80%): mínimo 3 evaluaciones de resolución escrita de problemas o ejercicios o preguntas conceptuales, haciendo uso de recursos computacionales.
Evaluación terminal (20%): posible exención con calificación mínima de 8 en las evaluaciones periódicas.

Evaluación de Recuperación:

Evaluación de recuperación (100%): resolución escrita de problemas o ejercicios o preguntas conceptuales.
No requiere inscripción previa.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Bazaraa M. S., Jarvis J. J. and H. D. Sherali, "Linear programing and network flows", John Wiley and Sons, New York, 2009.
2. Hillier F. S. y G. J. Lieberman, "Introducción a la Investigación de Operaciones", Mc Graw Hill, México, 1997.
3. Hu T. C., "Combinatorial algorithms", Adisson Weley publishing Co., Reaging Massachusetts, 2002.
4. Ramírez Rodríguez J., Suárez Rocha J., "Métodos para el control de proyectos", UAM, México, 1991.
5. Taha H., "Investigación de Operaciones", segunda edición, Alfaomega, México, 2004.
6. Winston W. L., "Investigación de operaciones y algoritmos Aplicaciones y algoritmos", 2008.

Revistas de divulgación, técnicas o científicas en inglés, relacionadas con el contenido de la UEA.

UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

Casa abierta al tiempo

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 360

EL SECRETARIO DEL COLEGIO