

UNIDAD	AZCAPOTZALCO	DIVISIÓN	CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA	1 / 2
NOMBRE DEL PLAN MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA ELECTROMAGNÉTICA				
CLAVE	1158069	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	TEORÍA DE GRÁFICAS	CRED. 12 TIPO OPT.
H.TEOR.	4.5	SERIACIÓN		TRIM. II-VI
H.PRAC.	3.0	AUTORIZACIÓN		

OBJETIVO GENERAL:

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

1. Identificar la estructura matemática de la teoría de gráficas.
2. Aplicar algoritmos a problemas de optimización en gráficas.
3. Usar conceptos y propiedades de teoría de gráficas en la solución de problemas de optimización combinatoria.
4. Conceptualizar la estructura matemática de problemas combinatorios en gráficas.
5. Seleccionar algoritmos, modelar y resolver problemas de optimización combinatoria.

CONTENIDO SINTÉTICO:

1. Gráficas y subgráficas.
2. Conectividad.
3. Acoplamientos.
4. Coloración.
5. Planaridad.

MODALIDADES DE CONDUCCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Exposición por parte del profesor. Participación del alumno en clase y resolución de trabajos extra clase.

El alumno realizará 3 horas de práctica con asesoría del profesor.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN:

Evaluación Global:

Evaluaciones periódicas: Mínimo tres evaluaciones consistentes en exámenes, tareas y trabajos de modelación y solución de problemas.

Evaluación terminal: Examen y trabajo de modelación y solución de problemas.

BIBLIOGRAFÍA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. Bang-Jensen J., Gunn G. (2002). Digraphs. Theory, Algorithms and Applications. Ed. Springer.
2. Bollobás B. (2000). Graduate Texts in Mathematics. Modern Graph Theory.

Ed. Springer.

3. Bondy J. A., Murty U. S. R. (2000). Graduate Texts in Mathematics. Graph Theory. Ed. Springer.
4. Chartrand G., Lesniak L. (2005). Graphs & Digraphs. Ed. Chapman & Hall/CRC.
5. Diestel R. (2000). Graduate Texts in Mathematics. Graph Theory. Ed. Springer.
6. Fleischner H. (1991). Annals of Discrete Mathematics. Eulerian Graphs and Related Topics. Ed. North Holland.