



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 METALURGICA				
CLAVE	UNIDAD DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		CRED.	3
1145064	LABORATORIO DE METALURGIA DE LAS ALEACIONES NO FERROSAS		TIPO	OBL.
H. TEOR. 0.0	SERIACION			
H. PRAC. 3.0	C1145063			

OBJETIVO(S):

Generales:

Al final de la UEA el alumno será capaz de:

- Utilizar la identificación de la microestructura por metalografía y el análisis térmico en la obtención de diagramas de equilibrio de fases.
- Producir aleaciones no ferrosas y caracterizar la microestructura, propiedades y en su caso realizar tratamientos térmicos básicos.

CONTENIDO SINTETICO:

Construcción de diagramas de equilibrio de fases por metalografía, dilatometría y análisis térmico.
 Producir aleaciones no ferrosas, realizar la caracterización de la microestructura y en su caso aplicar tratamientos térmicos básicos.

MODALIDADES DE CONDUCCION DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Desarrollo de prácticas de laboratorio con la participación activa del alumno y exposición de los reportes de prácticas por el alumno.

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.

Se procurará que como parte de las modalidades de conducción del proceso de



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 237

EL SECRETARIO DEL COLEGIO

CLAVE 1145064

LABORATORIO DE METALURGIA DE LAS ALEACIONES NO FERROSAS

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: Reportes de las prácticas y exposición de los reportes de prácticas por el alumno. La calificación final se obtendrá considerando los siguientes porcentajes: 80% el promedio de la evaluaciones de los reportes de las prácticas realizadas durante el curso y 20% la exposición de los reportes de prácticas por el alumno.

Evaluación terminal: Se aplicará solamente cuando el promedio de las evaluaciones periódicas no sea aprobatorio y su resultado será la calificación final. La evaluación consistirá en entregar todos los reportes de las prácticas realizadas durante el trimestre (80%) y realizar un examen consistente en la resolución escrita de problemas o ejercicios o preguntas conceptuales o presentación oral de los reportes (20%).

No admite evaluación de recuperación.

BIBLIOGRAFIA NECESARIA O RECOMENDABLE:

1. NIIR Board of Consultants and Engineers, "The Complete Book on Ferrous, Non-Ferrous Metals with Casting and Forging Technology", National Institute of Industrial Research.
2. Chandler H., "Guide Practices and Procedures for Nonferrous Alloys", ASM Internacional, 1996.
3. Reed-Hill R.E., "Physical Metallurgy Principles", Van Nostrand, 1964.
4. Rhines F.N., "Phase Diagrams in Metallurgy", Mc Graw Hill, 1956.
5. Cottrell A.H., "Theoretical Structural Metallurgy", St. Martin's, New York, 1957.
6. Brick E.M., Gordon R., Phillips A., "Structure and Properties of Alloys", Mc Graw Hill, 1965.
7. Artículos y libros especializados serán recomendados por el profesor.

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



UNIVERSIDAD AUTONOMA METROPOLITANA

APROBADO POR EL COLEGIO ACADEMICO
EN SU SESION NUM. 357

EL SECRETARIO DEL COLEGIO