

Plan 216 Ing.Tec.Ind. Esp en Química Ind.

Asignatura 16254 CORROSION ELECTROQUIMICA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Objetivos

Conocimiento de los distintos mecanismos de corrosión según el medio en que se encuentren los metales y de las diferentes técnicas de protección de los mismos.

Programa de Teoría

TEMA 1. MECANISMOS DE LA CORROSIÓN METÁLICA Fundamentos de la corrosión: tipos. Corrosión acuosa. Pilas de corrosión. Tipos de daños por corrosión. Diagramas de Pourbaix. Corrosión Seca. Corrosión microbiana. TEMA 2. POLARIZACIÓN Y CORRIENTE DE CORROSIÓN Fenómenos de polarización. Diagramas de Evans. Diagramas de Stern. Pasividad. TEMA 3. TÉCNICAS DE PROTECCIÓN Modificación del ambiente. Modificación del metal. Métodos eléctricos. Recubrimientos.

Programa Práctico

Evaluación

Constará de 3 partes. Un examen con 5 cuestiones teóricas, con calificación máxima de 10 puntos. Un trabajo individual o colectivo sobre la materia con calificación máxima de 5 puntos y finalmente, un informe sobre prácticas de laboratorio con calificación máxima de 5 puntos. Serán aptos aquellos alumnos que obtengan un mínimo de 10 puntos.

Bibliografía

Moore, J.J.: "Metalurgia química". * González Fernández, J.A.: "Teoría y práctica de la lucha contra la corrosión". * Feliu, S. - Andrade. M.C.: "Corrosión y protección metálicas". * Otero Huerta, E.: "Corrosión y degradación de los materiales".