CORROSIÓN METÁLICA EN LA CONSTRUCCIÓN (2011-12)

DATOS GENERALES

Código 11909

Créditos ECTS 3

Departamentos y áreas

Departamento	Área	Dpt. Resp.	Dpt. Acta
INGENIERIA DE LA CONSTR.,OBRAS PUBL. E	INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION	SÍ	SÍ

Estudios en que se imparte

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE LOS MATERIALES, AGUA Y TERRENO

Contexto de la asignatura

Esta asignatura contribuye al perfil del título con la adquisición de conocimientos teórico-prácticos y científico-técnicos relacionados con la corrosión metálica y su influencia sobre la durabilidad y comportamiento de las estructuras que contienen elementos metálicos.

"Corrosión metálica en la construcción" es una asignatura de formación obligatoria a impartir en el primer cuatrimestre del máster en Ingeniería de Materiales, Agua y Terreno, por tanto parte de la base de que los alumnos han adquirido una serie de conocimientos en las asignaturas de los cursos de las titulaciones técnicas que le dan acceso.

OBJETIVOS

Objetivos específicos aportados por el profesorado (2011-12)

Conocer y comprender los fundamentos y mecanismos de los procesos de corrosión metálica en las condiciones ambientales propias de los edificios e infraestructuras.
Conocer la resistencia a la corrosión de los materiales metálicos más importantes, en las condiciones de exposición propias de los edificios e infraestructuras.
Conocer algunas recomendaciones en cuanto al proyecto y ejecución de las construcciones para evitar o minimizar la corrosión metálica.
Conocer y comprender los sistemas más importantes de protección contra la corrosión metálica.
Conocer y comprender los procedimientos más importantes de evaluación del daño por corrosión metálica en las estructuras.

CONTENIDOS

Contenidos teóricos y prácticos (2011-12)

Fundamentos de la corrosión.
- Los metales más usados en la construcción.
- Reacciones redox.
- Clasificaciones de los procesos corrosivos.
- Pasividad.
- Termodinámica & Cinética de los procesos de corrosión.
- Corrosión localizada por picaduras
- Métodos para incrementar la estabilidad de los metales. Métodos de protección

Corrosión metálica en la atmósfera, aguas y suelos.

Corrosión y protección de armaduras de acero en hormigón.

EVALUACIÓN

Instrumentos y criterios de Evaluación 2011-12

La evaluación será de naturaleza continua e incluirá elementos específicos de evaluación tales como:
• Evaluación del trabajo personal sobre un aspecto específico de durabilidad y su presentación pública.
• Evaluación individualizada durante las sesiones especiales de discusión de publicaciones científico-técnicas relacionadas con diferentes aspectos de la durabilidad.
• Examen final.

Tipo	Criterio	Descripción	Ponderación