UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA ECUADOR

ECUADOR SALESIANOS DON BOSCO

La Carrera de **INGENIERÍA MECÁNICA** con el soporte del grupo GiMaT **Oferta**

CURSO DE FUNDAMENTO

DE LA CORROSIÓN Y SISTEMAS DE PROTECCIÓN

Dr. Edwuin Carrasquero

Prometeo Project Researcher
Universidad Politécnica Salesiana (UPS)
Grupo de Investigación en Nuevos Materiales
y Procesos de Transformación, GiMaT-CIDII
Correo: ecarrasquero@ups.edu.ec

Fecha:	Del 22 de junio al 13 de julio
Duración:	40 Horas
Dirección:	Calle Vieja 12 - 30 y Elia Liut
Cupo:	30 participantes

Certificado de participación avalado por la UPS

La Carrera de Ingeniería Mecánica con el apoyo del Grupo de Investigación GiMat oferta el **“Curso de Fundamentos de la corrosión y sistemas de protección”**

Duración: 40 horas

Fecha de inicio: 22 de junio del 2015

Fecha de finalización: 13 de julio del 2015

Horario: lunes, miércoles y viernes de 18:00 – 22:00

Instructor: Dr. Edwuin Carrasquero. Ph.D

Número de participantes: 30 participantes

Inversión: 100 dólares personas particulares

40 dólares docentes, graduados y estudiantes de la carrera de Ingeniería Mecánica.

Incluye: Material, Refrigerios, Certificado de participación avalado por la UPS

Lugar: Universidad Politécnica Salesiana Calle vieja 12-30 y Elia Liut. (Cuenca)

Pre matrículas: http://www.ups.edu.ec/formacion-continua-evento?id=2408

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Suministrar al participante los conocimientos básicos relacionados con el deterioro de los materiales en contacto con el medio ambiente, desde un punto de vista teórico-práctico, con referencias a casos y condiciones ambientes locales de la problemática del Fenómeno de Corrosión. Se busca además, explicar el fenómeno con los ensayos usuales para el estudio de cada uno de los tipos de corrosión y cuáles son las medidas preventivas a aplicar mediante los conocimientos fundamentales sobre los Sistemas de Protección y los cálculos necesarios para el diseño del mismo.

CONTENIDOS METODOLOGÍA. CRONOGRAMA.

1 FUNDAMENTOS DE LA CORROSIÓN (6 Horas): Importancia del fenómeno. Definición. Clasificación. Evaluación. Naturaleza electroquímica de la corrosión. Celdas o pilas de corrosión. Velocidad de corrosión. Preparación de superficies. Acabado de superficies.

2 TERMODINÁMICA DE LA CORROSIÓN (6 HORAS): Conceptos electroquímicos Básicos. Tipos de electrodos y usos. Concepto de polarización electroquímica. Diferentes tipos de pilas. Elaboración, análisis y aplicación de los diagramas tensión pH (Diagrama de Pourbaix).

3 CORROSIÓN EN LA INDUSTRIA (16 HORAS): Corrosión galvánica. Corrosión por picadura. Corrosión por hendidura. Corrosión intergranular. Corrosión selectiva. Corrosión bajo esfuerzos. Corrosión fatiga. Corrosión erosión. Corrosión desgaste. Daño por hidrógeno

4 CORROSIÓN EN MEDIOS NATURALES (4 HORAS): Corrosión atmosférica: Rural, Industrial y Marina. Corrosión en Suelos. Corrosión en Agua: Industrial, Marina y Rurales.

5 SISTEMAS DE PROTECCIÓN (8 HORAS): Tipos. Conceptos Básicos de Inhibidores. Aplicación de Recubrimientos: Metálicos y Orgánicos. Protección Catódica: Definición, Clasificación y Aplicación. Efectividad de los Sistemas de Protección Catódica. Ejemplos y consideraciones en el diseño de protección Catódica por Ánodos de Sacrificios y Corriente Impresa.

Inscripciones y pagos del 9 al 22 de junio, efectuar la pre matricula en el link:http://www.ups.edu.ec/formacion-continua-evento?id=2408 , luego acercarse al Departamento de Vinculación (Srta. Mónica Aguilar), para asentar la matrícula y realizar el pago correspondiente.

REQUISITOS DE LOS PARTICIPANTES EN EL CURSO Conocimientos generales en Ingeniería Mecánica.

Más información:

Dr. Luis Garzón, PhD

Dirección Carrera Ingeniería Mecánica

Teléfono: 072862213 ext. 1359

Correo: lgarzon@ups.edu.ec

Ver evento en www.ups.edu.ec