

Objetivo del Diplomado: Este curso tiene como objetivo desarrollar un conocimiento avanzado sobre el proceso de diseño de partes o componentes creados por inyección de plástico para concientizar a los diseñadores de producto sobre las distintas variables del diseño que afectan directamente el funcionamiento, rendimiento y procesamiento de cualquier componente plástico. Dentro del contenido de este curso se abordaran temas fundamentales para asegurar un diseño robusto y confiable.

Beneficios del Curso: El participante comprenderá de manera profunda los conceptos fundamentales para el diseño de piezas plásticas, las distintas propiedades de los materiales, y será capaz de desarrollar cálculos para determinar distintas características y comportamientos de las piezas plásticas.

Duración del Diplomado: 24 Horas (3 días de 8 horas cada uno)



Contenido General del Entrenamiento

1 Introducción

1.1 Visión general del mercado

2 Ejemplos de aplicaciones en varios sectores de la industria

- 2.1 Aeroespacial
- 2.2 Ingeniería de precisión
- 2.3 Ingeniería automotriz
- 2.4 Ingeniería mecánica en general
- 2.5 Diseño de equipo técnico
- 2.6 Industria de la construcción
- 2.7 El plástico en un futuro inmediato

3 Estructura y propiedades de los materiales

- 3.1 Estructura química
- 3.2 Homopolimerización y Copolimerización
- 3.3 Energías de unión intermolecular (enlaces de valencia secundarios)
- 3.4 Absorción de agua por poliamidas
- 3.5 Arreglo espacial de átomos y grupos de átomos en moléculas
- 3.6 Arquitectura de los sistemas de polímeros
- 3.7 Morfología (estructuras supermoleculares)
- 3.8 Rangos termo mecánicos

4 Propiedades de los materiales poliméricos genéricos

- 4.1 Termoplásticos
- 4.2 Elastómeros
- 4.3 Termofijos
- 4.4 Reforzamientos fibrosos

5 Propiedades físicas

- 5.1 Comportamiento de deformación bajo estrés de tensión dinámico uniaxial
- 5.2 Comportamiento de deformación bajo cargas de tensión estáticas uniaxiales, a largo plazo
- 5.3 Dureza y resistencia al impacto
- 5.4 Comportamiento bajo cargas cíclicas
- 5.5 Coeficiente de Poisson
- 5.6 Propiedades térmicas
- 5.7 Propiedades tribológicas

6 Cálculos para estructuras bajo cargas mecánicas

- 6.1 Materiales específicos y problemas de procesamiento
- 6.2 Determinación de una fuerza estructural
- 6.3 Cálculo de tensiones y deformaciones
- 6.4 Cálculo de piezas estructurales sometidas a cargas de impacto
- 6.5 Diseño de estructuras compuestas de fibra
- 6.6 Desarrollo asistido por computadora

7 Diseño y consideraciones de materiales para piezas sujetas a cargas mecánicas

- 7.1 Estructuras flexibles
- 7.2 Estructuras torsionalmente flexibles
- 7.3 Estructuras de alta resistencia al corte
- 7.4 Estructuras resistentes a la compresión y a la presión
- 7.5 Estructuras multifuncionales
- 7.6 Expansión térmica y estrés térmico
- 7.7 Juntas / uniones universales

8 Diseño de partes para producción

- 8.1 Llenado de molde
- 8.2 Enfriamiento y solidificación
- 8.3 Desmoldeo de piezas
- 8.4 Co-moldeo (dos características en una pieza)

9 Elementos de flexión

- 9.1 Uniones a presión
- 9.2 Elementos elásticos
- 9.3 Bisagras y juntas integrales

10 Sujetadores mecánicos

- 10.1 Moldeo de roscas
- 10.2 Insertos roscados
- 10.3 Tornillos autoroscantes

11 Estructuras acanaladas o con costillas (ribs)

- 11.1 Comparación con otros métodos de refuerzo
- 11.2 Consideraciones generales en estructuras con costillas
- 11.3 Reglas de diseño para partes con costillas moldeadas por inyección

12 Partes con engranes y rodamientos

- 12.1 Cálculo de temperaturas en ruedas dentadas
- 12.2 Cálculo de la capacidad de carga
- 12.3 Diseño de partes con engranes

13 Rodamientos de fricción

- 13.1 Daños en los rodamientos de fricción
- 13.2 Cálculo de la capacidad de carga de los rodamientos

Costo del Curso: \$19,500.00 pesos, más el 16% del IVA

Fecha: 09 al 11 de Marzo del 2019

Horario: Viernes y Sábado de 9:00 a 18:00 horas, Domingo de 9:00 a 17:00 horas (con una hora para la comida, la cual ya esta incluida en el costo de inscripción)

El entrenamiento incluye: Constancia de Participación con valor curricular, Material de Apoyo, Coffe-Break Continuo, acceso a Internet y estacionamiento en cortesía

Hotel sede: Hotel Comfort Inn, Monterrey Norte

Dirección: Ave. López Mateos No. 251, Col. Constituyentes de Querétaro, 1er. Sector, San Nicolás de los Garza, N.L., México, CP 66490

inscríbete
AQUÍ