



INESEM

BUSINESS SCHOOL

***MF0786_3 Coordinación y Control de la
Transformación de Termoplásticos***

+ Información Gratis

titulación de formación continua bonificada expedida por el instituto europeo de estudios empresariales

MF0786_3 Coordinación y Control de la Transformación de Termoplásticos

duración total: 150 horas

horas teleformación: 75 horas

precio: 0 € *

modalidad: Online

* hasta 100 % bonificable para trabajadores.

descripción

En el ámbito de la química, es necesario conocer los diferentes campos de la organización y control de la transformación de polímeros termoplásticos, dentro del área profesional transformación de polímeros. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para coordinar y controlar la transformación de materiales termoplásticos.



+ Información Gratis

a quién va dirigido

Todos aquellos trabajadores y profesionales en activo que deseen adquirir o perfeccionar sus conocimientos técnicos en este área.

objetivos

- Diferenciar los distintos tipos de termoplásticos, caracterizados por su composición química, estructura y morfología y relacionarlos con las propiedades intrínsecas de los mismos y sus posibles aplicaciones.
- Caracterizar el proceso de elaboración de mezclas y dosificado de materiales termoplásticos.
- Analizar la puesta a punto de una instalación tipo de transformación de materiales plásticos a partir de la información de proceso.
- Describir las técnicas de transformación de materiales termoplásticos, explicando sus fundamentos y aplicaciones.

para qué te prepara

La presente formación se ajusta al itinerario formativo del Módulo Formativo MF0786_3 Coordinación y Control de la Transformación de Termoplásticos, certificando el haber superado las distintas Unidades de Competencia en él incluidas, y va dirigido a la acreditación de las Competencias Profesionales adquiridas a través de la experiencia laboral y de la formación no formal, vía por la que va a optar a la obtención del correspondiente Certificado de Profesionalidad, a través de las respectivas convocatorias que vayan publicando las distintas Comunidades Autónomas, así como el propio Ministerio de Trabajo (Real Decreto 1224/2009 de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral).

salidas laborales

Este técnico ejercerá su labor en industrias transformadoras de polímeros, empresas auxiliares de automoción, electrodomésticos, aeroespacial o generadora de energía, juguetes, alimentaria, mobiliario, plantas de producción de materias primas para la industria de los materiales plásticos y en laboratorios, centros de desarrollo y oficinas técnicas de las industrias relacionadas.

titulación

Una vez finalizado el curso, el alumno recibirá por parte de INESEM vía correo postal, la Titulación Oficial que acredita el haber superado con éxito todas las pruebas de conocimientos propuestas en el mismo.

Esta titulación incluirá el nombre del curso/máster, la duración del mismo, el nombre y DNI del alumno, el nivel de aprovechamiento que acredita que el alumno superó las pruebas propuestas, las firmas del profesor y Director del centro, y los sellos de la instituciones que avalan la formación recibida (Instituto Europeo de Estudios Empresariales).



INSTITUTO EUROPEO DE ESTUDIOS EMPRESARIALES

como centro de Formación acreditado para la impartición a nivel nacional de formación
EXPIDE LA SIGUIENTE TITULACIÓN

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con D.N.I. XXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre de la Acción Formativa

de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación INESEM en la convocatoria de XXXX
Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX- XXXX-XXXX-XXXXXX

Con una calificación de SOBRESALIENTE

Y para que conste expido la presente TITULACIÓN en
Granada, a (día) de (mes) de (año)

La dirección General

MARIA MORENO HIDALGO

Firma del alumno/a

Sello



NOMBRE DEL ALUMNO/A



forma de bonificación

- Mediante descuento directo en el TC1, a cargo de los seguros sociales que la empresa paga cada mes a la Seguridad Social.

metodología

El alumno comienza su andadura en INESEM a través del Campus Virtual. Con nuestra metodología de aprendizaje online, el alumno debe avanzar a lo largo de las unidades didácticas del itinerario formativo, así como realizar las actividades y autoevaluaciones correspondientes. Al final del itinerario, el alumno se encontrará con el examen final, debiendo contestar correctamente un mínimo del 75% de las cuestiones planteadas para poder obtener el título.

Nuestro equipo docente y un tutor especializado harán un seguimiento exhaustivo, evaluando todos los progresos del alumno así como estableciendo una línea abierta para la resolución de consultas.

El alumno dispone de un espacio donde gestionar todos sus trámites administrativos, la Secretaría Virtual, y de un lugar de encuentro, Comunidad INESEM, donde fomentar su proceso de aprendizaje que enriquecerá su desarrollo profesional.

materiales didácticos

- Manual teórico 'UF0990 Control de la Transformación de Termoplásticos'
- Manual teórico 'UF0983 Seguridad y Medioambiente en Industrias de Transformación de Polímeros'
- Manual teórico 'UF0989 Preparación de Mezclas y Materiales Termoplásticos'



profesorado y servicio de tutorías

Nuestro equipo docente estará a su disposición para resolver cualquier consulta o ampliación de contenido que pueda necesitar relacionado con el curso. Podrá ponerse en contacto con nosotros a través de la propia plataforma o Chat, Email o Teléfono, en el horario que aparece en un documento denominado “Guía del Alumno” entregado junto al resto de materiales de estudio.

Contamos con una extensa plantilla de profesores especializados en las distintas áreas formativas, con una amplia experiencia en el ámbito docente.

El alumno podrá contactar con los profesores y formular todo tipo de dudas y consultas, así como solicitar información complementaria, fuentes bibliográficas y asesoramiento profesional. Podrá hacerlo de las siguientes formas:

- **Por e-mail:** El alumno podrá enviar sus dudas y consultas a cualquier hora y obtendrá respuesta en un plazo máximo de 48 horas.

- **Por teléfono:** Existe un horario para las tutorías telefónicas, dentro del cual el alumno podrá hablar directamente con su tutor.

- **A través del Campus Virtual:** El alumno/a puede contactar y enviar sus consultas a través del mismo, pudiendo tener acceso a Secretaría, agilizando cualquier proceso administrativo así como disponer de toda su documentación



plazo de finalización

El alumno cuenta con un período máximo de tiempo para la finalización del curso, que dependerá de la misma duración del curso. Existe por tanto un calendario formativo con una fecha de inicio y una fecha de fin.

campus virtual online

especialmente dirigido a los alumnos matriculados en cursos de modalidad online, el campus virtual de ineseem ofrece contenidos multimedia de alta calidad y ejercicios interactivos.

comunidad

servicio gratuito que permitirá al alumno formar parte de una extensa comunidad virtual que ya disfruta de múltiples ventajas: becas, descuentos y promociones en formación, viajes al extranjero para aprender idiomas...

revista digital

el alumno podrá descargar artículos sobre e-learning, publicaciones sobre formación a distancia, artículos de opinión, noticias sobre convocatorias de oposiciones, concursos públicos de la administración, ferias sobre formación, etc.

secretaría

Este sistema comunica al alumno directamente con nuestros asistentes, agilizando todo el proceso de matriculación, envío de documentación y solución de cualquier incidencia.

Además, a través de nuestro gestor documental, el alumno puede disponer de todos sus documentos, controlar las fechas de envío, finalización de sus acciones formativas y todo lo relacionado con la parte administrativa de sus cursos, teniendo la posibilidad de realizar un seguimiento personal de todos sus trámites con INESEM

programa formativo**MÓDULO 1. COORDINACIÓN Y CONTROL DE LA TRANSFORMACIÓN DE TERMOPLÁSTICOS****UNIDAD FORMATIVA 1. PREPARACIÓN DE MEZCLAS Y MATERIALES TERMOPLÁSTICOS****UNIDAD DIDÁCTICA 1. MATERIALES POLIMÉRICOS, SUS PROPIEDADES Y CARACTERIZACIÓN.**

1. Polímeros:
 - 1.- Conceptos básicos.
 - 2.- Macromoléculas.
 - 3.- Monómeros.
 - 4.- Constitución.
 - 5.- Reacciones de polimerización.
 - 6.- Técnicas de polimerización.
 - 7.- Relación constitución morfología.
 - 8.- Propiedades.
2. Principales familias de Polímeros:
 - 1.- Síntesis, propiedades y aplicaciones.
 - 2.- Descriptiva de los materiales poliméricos.
 - 3.- Polímeros termoplásticos y termoendurecibles.
 - 4.- Polímeros de ingeniería.
 - 5.- Polímeros especiales.
 - 6.- Materiales compuestos.
3. Propiedades de polímeros: estado amorfo. Estado cristalino:
 - 1.- Fusión.
 - 2.- Propiedades mecánicas, dinámicas, eléctricas, térmicas:
- 4.º Propiedades del flujo.
 - 1.- Viscosidad.
 - 2.- Degradación y estabilización de polímeros.
5. Caracterización de polímeros:
 - 1.- Pesos moleculares: su determinación.
 - 2.- Relación con las propiedades de transformación:
- 6.º Introducción a la reología.
 - 1.- Técnicas de caracterización.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FORMULACIÓN Y PREPARACIÓN DE MEZCLAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS.

1. Ingredientes de mezcla.
2. Formulación de una mezcla de polímeros.
3. Equipos de mezclado:
 - 1.- Mezcladores internos.
 - 2.- Mezclador de cilindros.
 - 3.- Dispersores (molinos de bolas, otros).
 - 4.- Equipos de mezclado en continuo.
4. Preparación de mezclas:
 - 1.- Cálculos necesarios.
 - 2.- Operaciones previas.
 - 3.- Ciclo de mezclado y mezclas.
5. Seguridad.
 - 1.- Formulación práctica de una mezcla y realización de cálculos de componentes para la obtención de una cantidad de mezcla.
 - 2.- Condiciones de almacenamiento de materias primas y mezclas crudas.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. REALIZACIÓN DE MEZCLAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS.

1. Control de variables y orden de adición de ingredientes.
2. Realización de mezclas de polímeros.
3. Sistemas de dosificación (gravimétricos y volumétricos).
4. Mezcladores de líquidos.
5. Mezcladores internos en fundido (discontinuos).
6. Extrusoras de mezclado (mezcladores en fundido continuos).
7. Ventajas e inconvenientes de cada sistema de mezclado.
8. Preparación de concentrados de color y otros.
9. Consecuencias de la humedad y posibles contaminantes.
10. Utilización de materiales reciclados: condicionantes y límites.

UNIDAD FORMATIVA 2. SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE EN INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS**UNIDAD DIDÁCTICA 1. SEGURIDAD EN LA ELABORACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS.**

1. Riesgos de manipulación de sustancias químicas y mezclas.
2. Los procedimientos de trabajo seguros.
3. Prevención del riesgo de incendio y explosión. Sistemas de protección y alarma.
4. Mantenimiento de los equipos de lucha contra incendios.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN INDUSTRIAS DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS.

1. Contaminación del agua:
 - 1.- Contaminantes en agua (orgánicos, inorgánicos, metales, calentamiento).
 - 2.- Tratamientos de las aguas residuales de la planta química:
 - 1.* Tratamientos físico-químicos.
 - 2.* Tratamientos secundarios.
2. Contaminación del aire:
 - 1.- Principales contaminantes atmosféricos y fuentes de emisión.
 - 2.- Partículas en el aire. Gases contaminantes (emisión y escapes).
 - 3.- Depuración de contaminantes atmosféricos.
3. Residuos sólidos:
 - 1.- Gestión y tratamiento de los residuos peligrosos.
 - 2.- Caracterización de los residuos peligrosos.
4. Legislación y gestión ambiental en industrias de transformación de polímeros. Normas de protección ambiental. Aspectos básicos de la gestión ambiental.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PREVENCIÓN DE RIESGOS DE LOS CONTAMINANTES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS.

1. Los riesgos ligados al ambiente de trabajo. Riesgos Higiénicos. Introducción.
 - 1.- Contaminantes físicos. Causas. Daños. Prevención.
 - 1.* El ruido. Las vibraciones. Las radiaciones.
 - 2.* El ambiente térmico. Condiciones termo-hidrométricas.
2. Contaminantes químicos. Introducción. Clasificación según su peligrosidad.
 - 1.- Normativa sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias químicas.
 - 2.- Etiquetado, fichas de datos de seguridad, frases R y frases S. Regulación CLP («Classification, Labelling and Packaging») y Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de clasificación y etiquetado de sustancias químicas.
 - 3.- Vías de entrada en el organismo de los agentes químicos.
 - 4.- Contaminantes químicos en el ambiente laboral: gases, vapores, polvos, fibras, humos, nieblas y brumas.
 - 5.- Límites de exposición en España (INSHT). VLA.
 - 6.- Dispositivos de detección y medida. Tubos colorimétricos.
 - 7.- Intervenciones en instalaciones peligrosas (mantenimiento, modificaciones, otras). Permisos para trabajos especiales (P.T.E.).
3. Prevención de riesgos de los Contaminantes biológicos.

4. Clasificación de los contaminantes biológicos. Riesgos.
5. Vías de entrada.
6. Medidas de prevención.
7. Medidas de protección individual y colectiva.

UNIDAD FORMATIVA 3. CONTROL DE LA TRANSFORMACIÓN DE TERMOPLÁSTICOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. PROCESADO DE POLÍMEROS.

1. Principios del método de transformación.
2. Materiales de moldeo y sus componentes: polímeros y aditivos.
3. Elaboración de mezclas y de formas.
4. Métodos generales de transformación:
 - 1.- Moldeo por inyección.
 - 2.- Extrusión.
 - 3.- Soplado.
 - 4.- Moldeo rotacional.
 - 5.- Calandrado.
 - 6.- Termoconformado de planchas.
 - 7.- Recubrimiento con materiales plásticos.
 - 8.- Procesado de plásticos reforzados.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CONTROL DE LA TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS.

1. Sistemas de control.
2. Parámetros de operación.
3. Identificación de equipos.
4. Sistemas auxiliares.
5. Componentes y utillajes.
6. Aplicaciones.

UNIDAD DIDÁCTICA 3. APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE MANTENIMIENTO DE PRIMER NIVEL EN EQUIPOS E INSTALACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS.

1. Conceptos de mantenimiento en equipos e instalaciones para la transformación de polímeros:
 - 1.- Tipos de mantenimiento (preventivo, correctivo, predictivo, etc.).
 - 2.- Mantenimiento productivo total.
 - 3.- Soportes informáticos para la gestión del mantenimiento.
2. Operaciones de mantenimiento preventivo en equipos e instalaciones para la transformación de polímeros.
3. Operaciones de mantenimiento correctivo (sustitución de elementos) en equipos e instalaciones para la transformación de polímeros.