



Metodología

La filosofía del curso, “formación para la acción”, propone la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos de aplicación directa en el seno de la empresa.

En cada módulo se impartirá una base teórica que será reforzada por la correspondiente parte práctica, orientando al alumno en su aplicación a la realidad de los diferentes sectores.

Además de los módulos presenciales (módulos 1-3), los alumnos deberán realizar un cuarto módulo, que consiste en la realización de un proyecto real de aplicación en la empresa en la que habitualmente desarrollan su trabajo o bien en la que realizan las prácticas-proyecto.

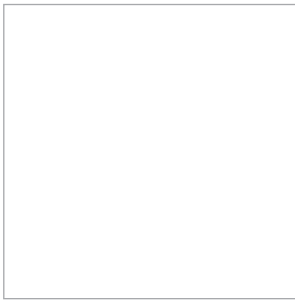
Admisión y titulaciones

El número de plazas está limitado a un máximo de 20 personas.

La obtención del título de postgrado “Experto en Materiales Compuestos” exige los siguientes requisitos:

- Título Universitario Medio o Superior.
- Haber superado los trabajos de los diferentes módulos y la asistencia mínima requerida a éstos.
- Realización y defensa de un proyecto final.
- Excepcionalmente, podrán asistir profesionales que careciendo de titulación universitaria acrediten contar con experiencia y conocimientos contrastados. En este caso se recibirá un diploma acreditativo de haber realizado el curso.

MONDRAGON UNIBERTSITATEA entregará el título de “Experto en Materiales Compuestos” a aquellos asistentes que hayan superado latotalidad de los requisitos exigidos.



Documentación

Se entregará la siguiente documentación: programa detallado del curso, calendario, documentación correspondiente a los diversos módulos y temas que componen el programa, material didáctico y de estudio, ejercicios, test de valoración de la problemática y documentación complementaria.

Organización y ponentes

- MONDRAGON UNIBERTSITATEA
Goi Eskola Politeknikoa
Loramendi 4, 20500 Mondragón
Tlfno: 943 79 47 00
Persona de contacto: Isabel Mangana / J. Luis Legarreta

- GAIKER-IK4
Parque Tecnológico de Bizkaia, Edif. 202
Zamudio (Bizkaia)
Tlfno: 94 600 23 23
Persona de contacto: Nekane Sadaba

INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES

GAIKER-IK4
Tlfno: 94 600 23 23
Persona de contacto: Nekane Sadaba
www.gaiker.es

Mondragon Unibertsitatea
Tlfno: 943 79 47 00
Persona de contacto: Isabel Mangana / J. Luis Legarreta
www.mondragon.edu/muplus

FECHA LÍMITE DE INSCRIPCIÓN: 4/10/2013.
INICIO DEL CURSO: 24/10/2013.
FECHA FIN DE LA PARTE LECTIVA: 8/05/2014.
DEFENSA Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS: 09/2014.
DURACIÓN: 200 horas lectivas y 100 horas dedicadas a proyecto personal.
HORARIO: jueves (jornada de 8 horas).
PRECIO: 6.800 euros (IVA incluido).

Lugar de impartición:
Parte teórica: GAIKER-IK4
Parte práctica: GAIKER-IK4 y Mondragon Unibertsitatea

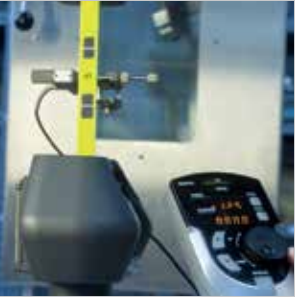
- GAIKER-IK4
Parque Tecnológico de Bizkaia, Edif. 202
Zamudio (Bizkaia)
Tlfno: 94 600 23 23
Persona de contacto: Nekane Sadaba
- Mondragon Unibertsitatea
Goi Eskola Politeknikoa
Loramendi 4, 20500 Mondragón
Tlfno: 943 79 47 00
Persona de contacto: Isabel Mangana / J. Luis Legarreta



entidad patrocinadora
CAJA LABORAL
EUSKADIKO KUTXA



Curso Experto en Materiales Compuestos





Presentación

Hemos diseñado este Curso Experto en Materiales Compuestos a medida de las empresas, teniendo en cuenta las necesidades de un mercado cada vez más exigente.

En este contexto, MONDRAGON UNIBERTSITATEA, desde su perspectiva de formación para la acción, se ha unido al Centro Tecnológico GAIKER-IK4, que promueve la investigación para la aplicación.

Abordaremos los nuevos retos en aplicaciones, nuevos materiales, nuevos procesos, automatización de procesos, proveedores de materiales, moldes y máquinas, directrices de diseño y ensayos. Todo ello enfocado a varios sectores como aeronáutico y aeroespacial, automóvil, construcción e infraestructura, naval, transporte público, tuberías y depósitos, deportes y ocio y energía eólica.

El curso destaca por su estructura modular muy especializada; la realización de un elevado número de prácticas, en las que se emplearán algunas técnicas únicas en todo el estado español y la combinación de dos puntos de vista complementarios: el mercado y el conocimiento.

Dirigido a

El curso se dirige, sobre todo, a ingenieros de diseño, ingenieros químicos, ingenieros de proceso, licenciados en ramas técnicas y químicas y profesionales con experiencia.

Objetivos

El objetivo de este curso es dotar a los participantes con los conocimientos fundamentales de los materiales compuestos y sus aplicaciones, desde el por qué hasta el cómo se hacen las cosas en cada aplicación. Bajo la filosofía de “aprender haciendo” se pondrán en práctica los conocimientos adquiridos para capacitar a los participantes en las técnicas tanto de laboratorio como de procesado y producción.

 Estudiamos las necesidades que hay en el **mercado**



MU
Formación para la acción



GAIKER-IK4
Investigación para la aplicación



Curso experto en materiales compuestos

Estructura Académica

El **Curso Experto** está dividido en dos partes:

La parte lectiva está constituida por los módulos 1 a 3 en los que se impartirán los conceptos teóricos y se realizarán las prácticas. El módulo 4 corresponde al proyecto final que se lanzará

coincidiendo con la última parte del curso. El alumno contará con el apoyo de un tutor que desarrollará labores de orientación y supervisión a lo largo del curso.



Módulo 1

32 horas

MATERIAS PRIMAS

Temario

- Fundamentos macromoleculares.
- Matrices.
- Fibras y tejidos.
- Técnicas de identificación y caracterización orientadas al control de calidad.
- Aditivos.

Módulo 2

100 horas

MANUFACTURING

Temario

- RTM e Infusión.
- Autoclave.
- SMC/BMC.
- Pultrusión.
- Filament winding.
- Automated Tape Laying.
- Estampación.
- Laminación.
- Ternoconformado, diaphragm forming...
- Inyección.
- Extrusión.
- Curados alternativos (UV, microondas).
- Mecanizado de composites.
- Reciclaje y revalorización.
- Prototipado rápido.
- Seguridad y salud.
- Simulación de procesos.

Módulo 3

68 horas

DISEÑO Y CÁLCULO

Temario

- Selección de materiales.
- Optimización de laminados.
- Impacto.
- Fatiga.
- Tribología.
- Vibro-acústico.
- NDT.
- Degradación.
- Fuego.
- Uniones.

Módulo 4

100 horas

PROYECTO

