



CFP Centro de Formación
Permanente
Vicerrectorado de Ordenación Académica

Curso de experto

2017-2018

- **Materiales Compuestos:
Aplicaciones**
(III edición)



Información

Teléfono: 954 48 72 99

Email: germ@us.es



www.cfp.us.es

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Datos básicos

Número de créditos: 15,00 ECTS

Preinscripción: A partir del 01/12/2017

Matrícula: A partir del 01/01/2018

Impartición: Del 01/03/2018 al 02/07/2018

Precio (euros): 2.120,00 (tasas incluidas)

Pago fraccionado: Sí

Modalidad: Presencial

Horario: Jueves y viernes, en horario de tarde

Procedimientos de Evaluación: Asistencia, Pruebas, Trabajos

Dirección

Unidad Organizadora:

Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Director de los estudios:

D. Federico París Carballo

Requisitos

- Estar en posesión de un título de Grado o equivalente.
- Se valorará el conocimiento de inglés.

Objetivos

Adquisición de conocimientos relativos a:

1. Fundamentos de materiales compuestos.
2. Métodos de cálculo numérico aplicables a materiales compuestos.
3. Principales técnicas de fabricación e inspección de materiales compuestos.
4. Principales técnicas experimentales asociadas a ensayos de caracterización.
5. Fundamentos de uniones adhesivas y remachadas.

Comisión Académica

D^a. Elena Correa Montoto. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Enrique Graciani Díaz. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Federico París Carballo. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Profesorado

D. Carlos Arellano Vera. - ELEMENT

D. Rafael Ávila Domínguez. - AIRBUS

D. Ángel Barrio Cardaba. - ALESTIS

D. Alberto Barroso Caro. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Antonio Blázquez Gámez. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Jose Cañas Delgado. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Antonio Cañas Delgado. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D^a. Elena Correa Montoto. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D^a. Isabel Del Príncipe Rodríguez. - AICIA

D. Alejandro Estefani Morales. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D^a. Esther García Del Castillo López. - ELEMENT

D. Israel García García. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Enrique Graciani Díaz. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Jesús Justo Estebanz. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Carlos López Almenara. - ELEMENT

D. José Manuel Luna Díaz. - AIRBUS MILITARY

D. Juan Carlos Marín Vallejo. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Federico París Carballo. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Alberto Portal Macías. - AIRBUS DEFENCE & SPACE

D. José Reinoso Cuevas. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D. Luis Rubio García. - AIRBUS MILITARY

D. Luis Távora Mendoza. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D^a. María Luisa Velasco López. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

D^a. Patricia Lucía Zumaquero Bernal. Universidad de Sevilla - Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras

Asignaturas del Curso

Módulo/Asignatura 1. Fundamentos de Materiales Compuestos

Número de créditos: 3,00 ECTS

Contenido: 1.1 Introducción (definiciones, clasificación, constituyentes, comportamiento y aplicaciones). (Clases presenciales teóricas). 1.2 Teoría General del Laminado (comportamiento de una lámina, comportamientos de un laminado). (Clases presenciales teóricas). 1.3 Análisis de elementos estructurales de Materiales Compuestos (vigas, placas,...). (Clases presenciales teóricas).

Fechas de inicio-fin: 01/03/2018 - 16/03/2018

Módulo/Asignatura 2. Fundamentos de Elementos Finitos

Número de créditos: 4,00 ECTS

Contenido: 2.1 Fibras y resinas (Clases presenciales teóricas). 2.2 El Método de los Elementos Finitos para placas y láminas. 2.3 El Método de los Elementos Finitos para Materiales Compuestos. 2.4 Presentación de un programa comercial de Elementos Finitos. 2.5 Creación de modelos simples de Elementos Finitos. 2.6 Creación de modelos complejos de Elementos Finitos.

Fechas de inicio-fin: 22/03/2018 - 27/04/2018

Módulo/Asignatura 3. Fabricación e Inspección de Materiales Compuestos

Número de créditos: 3,00 ECTS

Contenido: 3.1 Fibras y resinas (Clases presenciales teóricas). 3.2 Procesos de fabricación. Sistemas de Calidad. (Clases presenciales teóricas). 3.3 Sistemas auxiliares para la fabricación. (Clases presenciales teóricas). 3.4 Inspección (Técnicas no destructivas). (Clases presenciales teóricas). 3.5 Defectos de fabricación y Reparación de elementos de Materiales Compuestos. (Clases presenciales teóricas). 3.6 Visita a una planta de fabricación (Visitas industriales). 3.7 Práctica de fabricación e inspección. (Clases prácticas de laboratorio). 3.8 Trabajos guiados.

Fechas de inicio-fin: 03/05/2018 - 18/05/2018

Módulo/Asignatura 4. Ensayos y Caracterización de Materiales Compuestos

Número de créditos: 2,00 ECTS

Contenido: 4.1 Técnicas experimentales. Procesos y fases en la realización de ensayos. Calidad. (Clases presenciales teóricas). 4.2 Caracterización de Materiales Compuestos reforzados con fibra y adhesivos. (Clases presenciales teóricas). 4.3 Caracterización de Componentes y Estructuras. (Clases presenciales teóricas). 4.4 Visita a un laboratorio de Ensayo (Visitas industriales). 4.5 Prácticas de Ensayo y caracterización (Clases prácticas de laboratorio). 4.6 Trabajos guiados.

Fechas de inicio-fin: 24/05/2018 - 08/06/2018

Módulo/Asignatura 5. Uniones y Ensamblaje en Materiales Compuestos

Número de créditos: 3,00 ECTS

Contenido: 5.1 Uniones Adhesivas (Clases presenciales teóricas). 5.2 Uniones Remachadas (Clases presenciales teóricas). 5.3 Visita a una planta de montaje (Visitas industriales). 5.4 Práctica de Ensayo de Uniones remachadas y adhesivas (Clases prácticas de laboratorio). 5.5 Trabajos Guiados.

Fechas de inicio-fin: 14/06/2018 - 29/06/2018