MATERIALES COMPUESTOS: APLICACIONES (II EDICIÓN)

Datos básicos del Curso	Curso Académico	2016 - 2017
	Nombre del Curso	Materiales Compuestos: Aplicaciones (II Edición)
	Tipo de Curso	Experto
	Número de créditos	15,00 ECTS
Dirección	Unidad organizadora	Departamento de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
	Director de los estudios	D Federico París Carballo
Requisitos	Requisitos específicos de admisión a los estudios	Estar en posesión de un título de Grado o equivalente. Se valorará el conocimiento de inglés.
	Criterios de selección de alumnos	
Preinscripción	Fecha de inicio	01/12/2016
	Fecha de fin	07/03/2017
Datos de Matriculación	Fecha de inicio	01/01/2017
	Fecha de fin	20/01/2017
	Precio (euros)	2.120,00 (tasas incluidas)
	Pago fraccionado	Sí
Ampliación de Matrícula	Fecha de inicio Ampliación	01/03/2017
	Fecha de fin Ampliación	07/03/2017
Impartición	Fecha de inicio	16/03/2017
	Fecha de fin	14/07/2017
	Modalidad	Presencial
	Idioma impartición	Español
	Lugar de impartición	
Información	Teléfono	954487299
	Web	
	Facebook	

Twitter	
Email	germ@us.es

MATERIALES COMPUESTOS: APLICACIONES (II EDICIÓN)

Objetivos del Curso

Adquisición de conocimientos relativos a:1) Fundamentos de materiales compuestos2) Métodos de cálculo numérico aplicables a materiales compuestos3) Principales técnicas de fabricación e inspección de materiales compuestos4) Principales técnicas experimentales asociadas a ensayos de caracterización5) Fundamentos de uniones adhesivas y remachadas

Procedimientos de Evaluación

Asistencia, Pruebas, Trabajos

Comisión Académica

Dª. 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. - TEAMS

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

Dª. Elena Correa Montoto. Universidad de Sevilla - MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS

Dª. Isabel Del Príncipe Rodríguez. - AICIA

D. Alejandro Estefani Morales. Universidad de Sevilla - MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS

Dª. Esther García Del Castillo López. - TEAMS

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 Estebaranz. Universidad de Sevilla - MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS

D. Carlos López Almenara. - TEAMS

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. Luis Rubio García. - AIRBUS MILITARY

D. Luis Távara Mendoza. Universidad de Sevilla - MECÁNICA DE MEDIOS CONTINUOS Y TEORÍA DE ESTRUCTURAS

Módulos/Asignaturas del Curso

Módulo/Asignatura 1. Fundamentos de Materiales Compuestos

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: MC1.1 Introducción (definiciones, clasificación, constituyentes, comportamiento y aplicaciones). (Clases presenciales teóricas).
MC1.2 Teoría General del Laminado (comportamiento de una lámina, comportamientos de un laminado). (Clases presenciales teóricas).
MC1.3 Análisis de elementos estructurales de Materiales Compuestos (vigas, placas,...). (Clases presenciales teóricas).

Asignaturas del módulo:
Introducción (definiciones, clasificación, constituyentes, comportamiento y aplicaciones).

Teoría General del Laminado (comportamiento de una lámina, comportamientos de un laminado).

Análisis de elementos estructurales de Materiales Compuestos (vigas, placas,...).

Asignaturas del módulo:

Fechas de inicio-fin: 16/03/2017 - 31/03/2017

Horario: Jueves, Viernes
En horario de tarde

Módulo/Asignatura 2. Fundamentos de Elementos Finitos

Número de créditos: 4,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: MC2.1 Fundamentos del Método de los Elementos Finitos.
MC2.2 El Método de los Elementos Finitos para placas y láminas.
MC2.3 El Método de los Elementos Finitos para Materiales Compuestos.
MC2.4 Presentación de un programa comercial de Elementos Finitos.
MC2.5 Creación de modelos simples de Elementos Finitos.
MC2.6 Creación de modelos complejos de Elementos Finitos.

Asignaturas del módulo:
Fundamentos del Método de los Elementos Finitos.
El Método de los Elementos Finitos para placas y láminas.
El Método de los Elementos Finitos para Materiales Compuestos.
Presentación de un programa comercial de Elementos Finitos.
Creación de modelos simples de Elementos Finitos.
Creación de modelos complejos de Elementos Finitos.

Asignaturas del módulo:

Fechas de inicio-fin: 06/04/2017 - 12/05/2017

Horario: Jueves, Viernes
En horario de tarde

Módulo/Asignatura 3. Fabricación e Inspección de Materiales Compuestos

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: MC3.1 Fibras y resinas (Clases presenciales teóricas).
MC3.2 Procesos de fabricación. Sistemas de Calidad. (Clases presenciales teóricas).
MC3.3 Sistemas auxiliares para la fabricación. (Clases presenciales teóricas).
MC3.4 Inspección (Técnicas no destructivas). (Clases presenciales teóricas).
MC3.5 Defectos de fabricación y Reparación de elementos de Materiales Compuestos. (Clases presenciales teóricas).
MC3.6 Visita a una planta de fabricación (Visitas industriales).
MC3.7 Práctica de fabricación e inspección. (Clases prácticas de laboratorio).
MC3.8 Trabajos guiados.

Asignaturas del Módulo:
Fibras y resinas .
Procesos de fabricación. Sistemas de Calidad.
Sistemas auxiliares para la fabricación.
Inspección (Técnicas no destructivas).
Defectos de fabricación y Reparación de elementos de Materiales Compuestos.
Visita a una planta de fabricación.
Práctica de fabricación e inspección.
Trabajos guiados.

Asignaturas del módulo:

Fechas de inicio-fin: 18/05/2017 - 02/06/2017

Horario: Jueves, Viernes
En horario de tarde

Módulo/Asignatura 4. Ensayos y Caracterización de Materiales Compuestos

Número de créditos: 2,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: MC4.1 Técnicas experimentales. Procesos y fases en la realización de ensayos. Calidad. (Clases presenciales teóricas).
MC4.2 Caracterización de Materiales Compuestos reforzados con fibra y adhesivos. (Clases presenciales teóricas).
MC4.3 Caracterización de Componentes y Estructuras. (Clases presenciales teóricas).
MC4.4 Visita a un laboratorio de Ensayo (Visitas industriales).
MC4. 5 Prácticas de Ensayo y caracterización (Clases prácticas de laboratorio).
MC4.6 Trabajos guiados.

Asignaturas del módulo:
Técnicas experimentales. Procesos y fases en la realización de ensayos. Calidad.
Caracterización de Materiales Compuestos reforzados con fibra y adhesivos.
Caracterización de Componentes y Estructuras.
Visita a un laboratorio de Ensayo.
Prácticas de Ensayo y caracterización .
Trabajos Guiados.

Asignaturas del módulo:

Fechas de inicio-fin: 08/06/2017 - 23/06/2017

Horario: Jueves, Viernes
En horario de tarde

Módulo/Asignatura 5. Uniones y Ensamblaje en Materiales Compuestos

Número de créditos: 3,00 ECTS

Modalidad de impartición: Presencial

Contenido: MC5.1 Uniones Adhesivas (Clases presenciales teóricas).
MC5.2 Uniones Remachadas (Clases presenciales teóricas).
MC5.3 Visita a una planta de montaje (Visitas industriales).
MC5.4 Práctica de Ensayo de Uniones remachadas y adhesivas (Clases prácticas de laboratorio).

MC5.5 Trabajos Guiados.

Asignaturas del módulo:
Uniones adhesivas.
Uniones Remachadas.
Visita a una planta de montaje.
Práctica de Ensayo de Uniones remachadas y adhesivas.
Trabajos Guiados.

Asignaturas del módulo:

Fechas de inicio-fin: 29/06/2017 - 14/07/2017

Horario: Jueves, Viernes
En horario de tarde