



Ficha de la asignatura

Asignatura	procesos industriales		
Materia	producción industrial		
Titulación	ingeniería en diseño industrial y desarrollo de producto – 448		
Plan	R.D.1393/2007	Código	42436
Período de impartición	5ºC + 6ºC	Tipo/Carácter	OB
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	tercero
Créditos ECTS	9		
Lengua en que se imparte	castellano		
Responsable docencia	F. Raya		
Departamento	Ciencias de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica, Expresión Gráfica en la Ingeniería, Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría, Ingeniería Mecánica e Ingeniería de los Procesos de Fabricación		
F.A.:	240626		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

En el contexto del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias. Ingeniería en diseño industrial y desarrollo de producto. Programa Verifica \ ANECA. Esta materia está ubicada dentro del módulo de Producción Industrial, en el núcleo final de la titulación. Su duración es de 9 ECTS obligatorios. Se impartirá en el tercer curso, anual.

1.2 Relación con otras materias

Como dice en Programa verifica \ ANECA: Esta materia desarrolla los conocimientos sobre procesos, producción industrial, comercialización y dirección de operaciones y posteriormente completarlos con formación especializada impartida en asignaturas específicas como: “procesos avanzados de fabricación”, “metrología avanzada y calidad” y “diseño de moldes y matrices”.

1.3 Prerrequisitos

No hay limitaciones administrativas específicas de acceso.

2. Competencias

Aplicando: grado en ingeniería de diseño industrial y desarrollo de producto - programa verifica \ ANECA; Real Decreto 861/2010 de 2 de julio, que modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias.

2.1 Generales:

CG2 Capacidad para la organización y planificación del trabajo y del tiempo; CG3 Capacidad de expresión oral; CG4 Capacidad de expresión escrita CG6 Capacidad de resolución de problemas; CG7 Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico; CG8 Capacidad para aplicar los razonamientos a la práctica; CG9 Capacidad para trabajar en equipo; CG10 Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos; CG11 Capacidad para la creatividad y la innovación; CG13 Comprensión de la dimensión ética de la profesión; CG15 Capacidad para el manejo de especificaciones técnicas y la elaboración de informes técnicos.

2.2 Específicas

CE-B-04 Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería. CE-F-2 Gestión Proyectual e innovación CE-F-3 Aplicar y dominar conocimientos culturales, tecnológicos y de comunicación CE-F-4 Fundamentos científico-técnicos CE-F-5 Comprender y aplicar conocimientos de Tecnologías de la Información CE-F-9 Comprender y aplicar conocimientos de Calidad CE-E-2 Capacidad para desarrollar procesos proyectuales CE-E-3 Realización de proyectos de diseño y desarrollo en la industria CE-E-4 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel conceptual CE-E-5 Capacidad para determinar los requerimientos formales y funcionales de un diseño y establecer los modelos necesarios para verificarlos CE-E-6 Capacidad para planificar las fases de desarrollo de un producto a nivel de detalle CE-E-7 Capacidad de proyectar, visualizar y comunicar ideas CE-E-9 Capacidad para aplicar los conocimientos de tecnología, componentes y materiales CE-E-10 Dominar los aspectos metodológicos para el diseño de productos CE-E-11 Comprender y poseer conocimientos respecto a los procesos de fabricación fundamentales CE-E-12 Capacidad de diseñar respondiendo a las necesidades de la empresa, el mercado, la sociedad y los usuarios CE-E-15 Reconocimiento de las relaciones material-forma-proceso-coste CE-E-18 Comprensión del funcionamiento y aplicación de los mecanismos CE-E-20 Habilidades en el uso de herramientas para construcción de modelos CE-E-21 Habilidades en el uso de herramientas para construcción del prototipo funcional CE-E-22 Comprender y aplicar conocimientos de Organización CE-E-23 Comprender y aplicar conocimientos de Legislación CE-E-24 Comprender y aplicar conocimientos de Seguridad y Salud Laboral CE-F-1 Cultura del proyecto: capacidad de adaptar la creatividad, las herramientas metodológicas CE-N-2 Aproximación a la realidad en el ámbito de la industria CE-N-3 Dominar conceptos de aplicaciones del diseño CE-N-4 Capacidad para la gestión de riesgos empresariales CE-N-7 Capacidad para la dirección en los diversos sectores o explotaciones de las actividades relacionadas con la especialidad CE-N-8 Capacidad para el mantenimiento de equipos y sistemas relacionados con la especialidad CE-N-10 Capacidad para diseñar, redactar y dirigir proyectos relacionados con la especialidad CE-N-11 Aplicar normas, reglamentos y especificaciones CE-N-12 Capacidad para la redacción e interpretación de documentación técnica científico-técnicos.



3. Objetivos

Programa verifica \ ANECA: Conseguir que el estudiante adquiera conocimientos sobre las posibilidades y limitaciones de los diferentes procesos convencionales de manufactura, sus condiciones tecnológicas y operativas, los utillajes adecuados para los mismos, el entorno fabril y el desempeño de la función de fabricación en ingeniería del diseño y desarrollo de producto.

4. Contenidos

4.1. METROLOGÍA Y CALIDAD

ECTS: 2.6

Introducción. Medidas de longitud y ángulos. Control y verificación dimensional y de formas. Medidas por comparación y control de acabado superficial: rugosidad. Incertidumbre de medida. Tratamiento estadístico de los resultados. Calidad.

4.2. PROCESOS DE FABRICACIÓN CON PRODUCTOS METÁLICOS

ECTS: 3.9

Procesos de conservación de masa en caliente: fundición. Pulvimetalurgia. Estampación en caliente y extrusión. Procesos de conservación de masa en frío: la estampación en frío. Procesos de reducción de masa arranque de viruta: torneado, fresado, taladrado. Procesos de unión y conformación por unión: soldadura. Adhesivos.

4.3. PROCESOS DE FABRICACIÓN CON POLÍMEROS

ECTS: 0.6

4.4. CONTROL NUMÉRICO

ECTS: 1.6

Introducción. Fabricación asistida por ordenador (CAM).

4.5. DISEÑO DE MOLDES Y MATRICES

ECTS: 0.3

Moldes para fundición e inyección de polímeros. Matrices y útiles de conformado.

5. Métodos docentes y principios metodológicos

ACTIVIDAD PRESENCIAL		ACTIVIDAD NO PRESENCIAL	
	horas		horas
Tratamiento de contenidos en el aula (T)	52	Trabajo individual	100
Laboratorio / Taller (L)	30		
Seminarios, tutorías y evaluación (S)	8	Encargos	35
Total presencial	90	Total no presencial	135

6. Referencias

Los estudiantes dispondrán de material específicamente desarrollado para la preparación y seguimiento de la asignatura bajo la estructura de guiones, y artículos de divulgación ilustrativos de contenidos relevantes.

7. Sistema y características de la evaluación

Para la evaluación, fechas y contenidos se establecerán a expensas del calendario y medios docentes disponibles con el desarrollo de las sesiones presenciales. Para la convocatoria ordinaria (1ª) se exige calificación de apto consecuente con las actividades Tipo L, son de asistencia y aprovechamiento obligados, evaluadas por observación en el desarrollo del curso. En las convocatorias extraordinarias (2ª y final de carrera) se concretará la fecha para su evaluación presencial (previsiblemente en la misma jornada).

El sistema de evaluación aplicará los siguientes tipos de actividades:

- Pruebas escritas de diferentes tipos: preguntas breves de contenidos y aplicación (ocasionalmente opciones).
- Valoración de la actitud y participación del estudiante en las actividades formativas. Particularmente prácticas.

Por exigencia del comité de la titulación se incluye: () Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria. Art 35.4 del ROA 35.4. La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas. <https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>. Esto no excluye que sean de aplicación el resto de elementos reguladores y que ya esté dicho con mayor rigor.*

8. Consideraciones finales

- La comunicación deberá ser por correo electrónico y exclusivamente por la cuenta de estudiante (@estudiantes.uva.es).
- La información relevante y avisos serán por la plataforma del Campus Virtual.
- El programa de la asignatura se desarrolla en su totalidad en los Guiones y referencias (sin limitarse a ello) constituyendo la explicación de la materia; debe asumirse que no todo será objeto de exposición adicional en las sesiones y actividades docentes, y que la iniciativa y responsabilidad del estudiante pueden y deben abarcar elementos explicitados y otros a mayores por su conveniencia.
- El desarrollo de las actividades se concretará en los días previos al inicio del período de docencia y no se explicita aquí por recomendación del vicerrectorado de ordenación académica de la uVa; pero es de obligado cumplimiento como anexo a esta ficha.
- Las actividades y horarios L están supeditados a los medios puestos a disposición por eii-uVa y depto; en el Cuatrimestre 2 se contempla la posibilidad de desarrollo en sesiones abiertas en franjas horarias (con asistencia discrecional previamente confirmada) orientadas a la ejecución de un encargo de fabricación en el ámbito de los medios disponibles y limitaciones de uso. Ante potenciales incompatibilidades consultar.