

GRAU EN ARTS PLÀSTIQUES, ESPECIALITAT CERÀMICA
GRADO EN ARTES PLÁSTICAS, ESPECIALIDAD CERÁMICA

Definit a / Definido en

[RD 634/2010](#)

[Orden 23/2011](#)



GENERALITAT
VALENCIANA

iseacv



ESCAL
ESCOLA SUPERIOR
DE CERÀMICA
DE L'ALCORA

GUIA DOCENT DE CENTRE
GUÍA DOCENTE DE CENTRO

ASSIGNATURA / ASIGNATURA

MODELOS MATEMÁTICOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

CODI / CÓDIGO

MMPI

Document aprovat pel Departament de FONAMENTS CIENTÍFICS en data 26/07/2022

*Documento Aprobado por el Departamento de FUNDAMENTOS CIENTÍFICOS en fecha
26/07/2022*

GUIA DOCENT DE L'ESCAL
GUÍA DOCENTE DE LA ESCAL
1 IDENTIFICACIÓ DE L'ASSIGNATURA
IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

Assignatura <i>Asignatura</i>	MODELOS MATEMÁTICOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL			Codi <i>Código</i>	MMPI
ECTS	6	Curs <i>Curso</i>	4 ^º	Semestre	1
Tipus formació <i>Tipo formación</i>	ESPECÍFICA			Idioma	CASTELLANO
Matèria <i>Materia</i>	CONTROL Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES CERÁMICOS				
Departament <i>Departamento</i>	Fundamentos Científicos				

1.1 Objectius generals
Objetivos generales

El objetivo general que se consigue con la asignatura “*MODELOS MATEMÁTICOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL*”, es que el alumno conozca los procesos productivos de las industrias cerámicas, dado que ya conoce el proceso de elaboración, esta asignatura añade conocimientos relativos a la gestión de producción, en cuanto a stocks de materias primas y elaboradas, gestión de priorización de problemas de producción, ...

1.2 Contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació
Contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

La consecución de la asignatura “*MODELOS MATEMÁTICOS DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL*” contribuye al perfil profesional de la titulación, dotando al alumnado de los conocimientos y destrezas relacionadas con los medios de producción.

1.3 Coneixements previs i incompatibilitats
Conocimientos previos e incompatibilidades

Se requerirá tener aprobada la asignatura de “*MATEMÁTICAS*” (MATE), por este motivo existe una incompatibilidad aprobada en Comisión de Coordinación Académica del centro con dicha asignatura

2 COMPETÈNCIES DE L'ASSIGNATURA COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

Competències Transversals / Competencias Transversales

Competència <i>Competencia</i>	Descripció <i>Descripción</i>	Grau d'Assoliment <i>Grado de consecución</i>
CT 1	Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.	2
CT 2	Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.	4
CT 3	Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.	4
CT 4	Utilizar eficientemente las tecnologías de la información y la comunicación.	4
CT 6	Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal.	4
CT 7	Utilizar las habilidades comunicativas y la crítica constructiva en el trabajo en equipo.	2
CT 8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.	4
CT 9	Integrarse adecuadamente en equipos multidisciplinares y en contextos culturales diversos	1
CT 10	Liderar y gestionar grupos de trabajo.	1
CT 11	Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.	2
CT 12	Adaptarse, en condiciones de competitividad a los cambios culturales, sociales y artísticos y a los avances que se producen en el ámbito profesional y seleccionar los cauces adecuados de formación continuada.	1
CT 13	Buscar la excelencia y la calidad en su actividad profesional.	2
CT 14	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.	2
CT 16	Contribuir con su actividad profesional a la sensibilización social de la importancia del patrimonio cultural, su incidencia en los diferentes ámbitos y su capacidad de generar valores significativos.	1

Competències Genèriques / Competencias Genéricas

Competència <i>Competencia</i>	Descripció <i>Descripción</i>	Grau d'Assoliment <i>Grado de consecución</i>
CG 2	Analizar, interpretar, adaptar y producir información que afecte a la realización de los proyectos en lo relativo a los distintos procesos de investigación y desarrollo de productos y servicios, a los requisitos, a los condicionantes materiales y productivos y, en su caso a las instrucciones de mantenimiento uso o consumo.	3
CG4	Conocer e investigar las características, propiedades, cualidades, comportamiento y capacidad de transformación de los materiales que componen los productos y que afectan a los procesos creativos de configuración formal de los mismos.	3
CG 8	Conocer los métodos de optimización que se utilizan con mayor frecuencia para programar y controlar la producción así como gestionar y controlar la duración de un proyecto.	4

Competències Específiques / Competencias Específicas

Competència <i>Competencia</i>	Descripció <i>Descripción</i>	Grau d'Assoliment <i>Grado de consecución</i>
CE 11	Comprender las producciones cerámicas como el resultado de la integración de elementos formales, funcionales y comunicativos que responden a criterios de demanda social, cultural y de mercado.	3
CE 13	Integrarse en equipos trabajo de carácter multidisciplinar y aplicar en el desempeño de sus funciones los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos durante el proceso de aprendizaje de forma coordinada con el resto del equipo	1
CE 14	Organizar, dirigir, coordinar y asesorar a equipos de trabajo vinculados a los proyectos cerámicos.	1

El grau d'assoliment de l'assignatura té la següent escala: 1 Poc; 2 Alguna cosa; 3 Prou; 4 Molt
 El grado de consecución de la asignatura tiene la siguiente escala: 1 Poco; 2 Algo; 3 Bastante; 4 Mucho

3
**RESULTATS D'APRENTATGE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

	Resultats d'aprenentatge <i>Resultados de aprendizaje</i>	Competències Relacionades <i>Competencias relacionadas</i>
RA1	Conocer el sistema organizativo de la industria, en particular los esquemas productivos de la industria cerámica.	CT 2, 3, 4, 8, 9, 11, 16 CG 2, 4 CE 11, 13, 14
RA2	Aplicar herramientas de gestión de problemas, stock, materiales, ...	CT 1, 2, 3, 4, 8, 10, 13, 15 CG 2, 4, 8 CE 11, 13, 5
RA3	Interpretar la gestión de la producción como una relación coste-beneficio.	CT 1, 2, 3, 4, 8, 13, 15 CG 2, 4, 8 CE 11, 13, 5
RA4	Elaborar la previsión de materiales en función de la demanda en el sistema productivo.	CT 1, 2, 3, 4, 7, 8, 13, 14, 15 CG 2, 4, 8 CE 11, 13, 5
RA5	Optimizar la producción de relación a los costes y beneficios dentro del sistema productivo.	CT 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14 CG 2, 4, 8 CE 11, 13, 5

4

CONTINGUTS DE L'ASSIGNATURA I TEMPORALITZACIÓ
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA Y TEMPORALIZACIÓN

Los contenidos de la asignatura “Control y Caracterización de Materiales Cerámicos 1” se agrupan en 5 temas:

TEMA 1: INTRODUCCIÓN.

- Conceptos básicos de producción.
- Sistemas productivos.
- Organización del proceso.
- Clasificación.
- Análisis ABC (Diagramas de Pareto)

TEMA 2: PREVISIÓN.

- Tipos de previsiones.
- Métodos y errores en la previsión.
- Aplicaciones (media móvil, lisaje, descomposición cronológica)

TEMA 3 PLAN MAESTRO.

- Plan maestro de producción (PMP).
- Información necesaria.
- Elaboración PMP.

TEMA 4: OPTIMIZACIÓN.

- Concepto de investigación operativa.
- Programación lineal.
- métodos de resolución (gráfica, Matemática y automática (SOLVER))

TEMA 5: GESTIÓN DE STOCKS.

- Conceptos básicos, tipos y factores.
- Demanda, plazo de entrega, servicio, costes.
- Gestión de stocks

NOTA: La temporalització concreta es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent

NOTA: La temporalización concreta se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.

5

ACTIVITATS FORMATIVES
ACTIVIDADES FORMATIVAS

L'assignatura CONTROL I CHARACTERITZACIÓ DE MATERIALS CERÀMICS 1 té una càrrega lectiva de 6 ECTS, el que correspon a 90 hores lectives o de docència directa i 60 hores de treball autònom, el que fa un total de 150 hores

La asignatura CONTROL Y CARCATERIZACIÓN DE MATERIALES CERÁMICOS I tiene una carga lectiva de 6 ECTS, que corresponde a 90 horas lectivas o de docencia directa y 60 horas de trabajo autónomo, lo que hace un total de 150 horas.

NOTA: La descripció concreta de les activitats formatives d'aquesta assignatura es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent

NOTA: La descripción concreta de las actividades formativas de esta asignatura se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.

6

SISTEMA D'AVALUACIÓ I QUALIFICACIÓ
SISTEMA DE EVALUCIÓN Y CALIFICACIÓN**6.1 Instruments d'avaluació i dates d'entrega**
Instrumentos de evaluación y fechas de entrega

NOTA: La descripció concreta dels instruments d'avaluació d'aquesta assignatura es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent

NOTA: La descripció concreta de los instrumentos de evaluación de esta asignatura se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.

6.2 Criteris d'avaluació
Criterios de evaluación

En el sistema de evaluación se utilizarán diversos instrumentos/herramientas (descritos en la aplicación de la guía docente, en el apartado 6.1) que verifiquen el grado de consecución de los resultados de aprendizaje establecidos en el apartado 3 de la presente guía docente.

Se realizará una evaluación continua, siempre que el alumno/a realice y entregue las actividades descritas en el apartado 6.1 dentro de los plazos establecidos. Este sistema de evaluación continua se mantendrá siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

- *Realización de los exámenes parciales establecidos*
- Realización de forma presencial de todas las prácticas de laboratorio programadas.
- Elaboración de la memoria correspondiente a cada una de las prácticas.
- *Resolución y entrega de todas las colecciones de problemas.*
- Entrega de todas las actividades dentro del plazo establecido en el apartado 6.1 de la aplicación de la guía docente.

La valoración igual o superior al 70% de las actividades descritas conducirá a la superación favorable de la asignatura. Esta valoración se encuentra detallada en el apartado 6.1 de la aplicación de la guía docente

En caso de no haber superado las actividades establecidas o haber perdido el derecho a la evaluación continua, el alumnado podrá superar la asignatura presentándose a la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria en la fecha correspondiente.

El requisito fundamental para presentarse en la evaluación ordinaria es haber realizado de forma presencial las prácticas de laboratorio programadas y entregado las memorias correspondientes. Si no se han realizado las prácticas, el alumnado sólo podrá presentarse en convocatoria extraordinaria.

6.3 Sistemes de recuperació
Sistemas de recuperación**Convocatoria ordinaria****Alumnado con evaluación continua**

En el caso de obtener una valoración inferior al 70%, se realizará una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura.

Alumnado con pérdida de evaluación continua

El alumnado que haya perdido la evaluación continua será evaluado mediante una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura.



Para aprobar la asignatura, deberá obtener una calificación igual o superior a 5.
Será requisito indispensable para poder presentarse en convocatoria ordinaria haber realizado de forma presencial todas las prácticas de laboratorio establecidas en la asignatura, así como haber entregado las memorias correspondientes.

Convocatoria extraordinaria

Se realizará una prueba relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura de la duración adecuada para la realización de las actividades prácticas correspondientes, y en la fecha que Jefatura de Estudios establezca dentro del calendario de evaluaciones extraordinarias. Para aprobar deberá obtener una calificación igual o superior a 5.

7

BIBLIOGRAFIA
BIBLIOGRAFÍA

- Eppen, G.D. y otros. "Investigación de operaciones en la Ciencia Administrativa". Ed. Prentice Hall.
- Heizer, R. (2007). "Dirección de la producción y de operaciones. Decisiones tácticas". Ed. Prentice Hall.
- Larrañeta, O. (1988). "Métodos modernos de gestión de la producción". Ed. Alianza.
- Prawda, J. (1976). "Métodos y modelos de Investigación de Operaciones: Volúmenes I y II". Ed. Limusa.

NOTA: La descripció concreta de la bibliografia emprada en aquesta assignatura es desenvolupa al document d'aplicació d'aquesta guia docent.

NOTA: La descripción concreta de la bibliografía utilizada en esta asignatura se desarrolla en el documento de aplicación de esta guía docente.