GENERALITAT VALENCIANA iseacv | EA+SC

GUÍA DOCENTE DE CENTROS ISEACV

Curso
2026-2027

1 Datos de identificación de la asignatura					
Nombre de la asignatura	**Control y Caracterización Materiales Cerámicos I**				
Créditos ECTS	**4**	Curso	**3**	Semestre	Primero
Tipo de formación básica, específica, optativa	Obligatoria de Especialidad	Idioma/s en que se imparte la asignatura			Castellano
Materia	Control y Caracterización de Materiales Cerámicos				
Titulación	GRADO EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE ARTES PLÁSTICAS				
Especialidad	CERÁMICA				
Centro	ESCOLA D'ART I SUPERIOR DE CERÀMICA DE MANISES				
Departamento	Departamento de Materiales y Tecnología Cerámica				
Profesorado	Gertrudis Rodriguez López				
e-mail	g.rodriguezlopez@iseacv.gva.es				

1.1 Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación

Según se recogen en la orden de planes de estudio del 2 de noviembre de 2011.
Los objetivos que se establecen en esta guía docente orientarán y guiarán el diseño de las acciones para conseguir los resultados de aprendizaje establecidos.

Los Objetivos generales de la asignatura Materiales Cerámicos I que contribuye al perfil profesional de la titulación:

Fundamentar científicamente e interpretar los resultados a partir de las técnicas de caracterización de los materiales cerámicos: Estudio reológico. Análisis granulométrico. Análisis térmico (ATD-TG-DSC), Dilatometría. Microscopía de calefacción, ensayos de dureza, resistencia y tenacidad.

1.2 Conocimientos previos

Requisitos previos, mínimos o necesarios para cursar la asignatura. Conocimientos recomendados y/o relación con otras asignaturas de la misma titulaci

Conocimientos de matemáticas: ejecución e interpretación de gráficas, cálculos, estadística a nivel básico.
Herramientas informáticas.
Conocimiento de hojas de cálculo y bases de datos.

Incompatibilidades:

Materiales Cerámicos I. Ampliación de Materiales I

2 Competencias de la asignatura

Las competencias vienen establecidas en los planes de estudios publicados en la correspondiente orden de 2 de noviembre de 2011.

CT 1. Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora.
CT 2. Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente.
CT 3. Solucionar problemas y tomar decisiones que respondan a los objetivos del trabajo que se realiza.
CT 6. Realizar autocrítica hacia el propio desempeño profesional e interpersonal
CT 8. Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
CT 15. Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
CT*. Visibilizar el papel de la mujer a través de la asignatura

CE 3. Conocer, analizar, investigar y determinar las características, propiedades, cualidades, comportamientos y capacidad de transformación de los materiales que componen los productos cerámicos y como inciden en los procesos creativos de configuración formal de los mismos.
CE 4. Caracterizar correctamente las materias primas usadas en la manufactura e industria cerámicas y conocer las transformaciones físicas y químicas que sufren en las distintas etapas de elaboración.
CE 5. Modificar, cuando sea preciso, la formulación inicial de las materias primas y los materiales cerámicos, atendiendo a los requisitos sobre propiedades y especificaciones técnicas en función del uso a que se destine, y a la capacidad de los sistemas tecnológicos propios de este sector para transformarlos.

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 y condicionantes materiales y productivos y, en su caso, a las instrucciones de mantenimiento, uso y consumo.
CG 3. Generar soluciones creativas a los problemas de forma, función, configuración, finalidad y calidad de los objetos y servicios mediante el análisis, la investigación y la determinación de propiedades y cualidades físicas y de sus valores simbólicos y comunicativos.
CG 5. Conocer e investigar las características, propiedades, cualidades, comportamiento y capacidad de transformación de los materiales que componen los productos y afectan a los procesos creativos de configuración formal de los mismos.
CG 7. Adoptar metodologías y criterios de evaluación y control de la calidad de las producciones.

CT* Hace referencia a la competencia transversal acordada en la CACE para el cumplimiento de la legislación vigente en materia de igualdad

3 Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1. Conoce y maneja adecuadamente las herramientas, equipos y aparatos, observando con detalle las especificaciones técnicas.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT15 CG3 CG5 CG7 CE3 CE4 CE5
R2 Domina las herramientas informáticas y los programas de análisis de resultados de las técnicas de caracterización utilizadas.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT15 CG3 CG5 CG7 CE3 CE4 CE5
R3 Interpreta y analiza adecuadamente los datos y resultados obtenidos en los distintos ensayos realizados. Organiza la información de los ensayos realizados y extrae conclusiones. Evalúa los resultados y la información obtenida para su aplicación en el Sector Cerámico.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT15 CG3 CG5 CG7 CE3 CE4 CE5
R4. Conoce, aplica y desarrolla correctamente las técnicas y los procedimientos propios del laboratorio de control y caracterización.	CT1 CT2 CT3 CT6 CT8 CT15 CG3 CG5 CG7 CE3 CE4 CE5

Nota importante: Las competencias están expresadas en un sentido genérico por lo que es necesario incluir en la guía docente los resultados de aprendizaje. Estos resultados constituyen una concreción de una o varias competencias, haciendo explícito el grado de dominio o desempeño que debe adquirir el alumnado y contienen en su formulación el criterio con el que van a ser evaluadas. Los resultados de aprendizaje evidencian aquello que el alumnado será capaz de demostrar al finalizar la asignatura o materia y reflejan, asimismo, el grado de adquisición de la competencia o conjunto de competencias.

4 Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje

Descripción por bloques de contenido, unidades didácticas, temas,…	*Planificación temporal*
Bloque1-Introducción **Necesidades de la caracterización de materiales cerámicos.**	Semana 1
Bloque 2- Caracterización de materias primas y pastas. Estudio teórico.	Semana 2 y 3

Bloque 3- Caracterización de materias primas y pastas. Determinación de tamaño de partícula y superficie específica	Semana 4 y 5
Bloque 4- Caracterización de materias primas y pastas. Métodos térmicos de análisis: TG, DTA y DSC.	Semana 6 y 7
Bloque 5- Caracterización de materias primas y pastas. Dilatometría	Semana 8 y 9
Bloque 6- Caracterización de materias primas y pastas. Estudio de la fundencia y/o refractariedad.	Semana 10 y 11
Bloque 7- Caracterización de materias primas y pastas. Estudio reológico	Semana 12 a 15

5 Actividades formativas

5.1 Actividades de trabajo presenciales

ACTIVIDADES	*Metodología de enseñanza-aprendizaje*	*Relación con los Resultados de Aprendizaje*	*Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)*
Clase presencial	*Exposición de contenidos por parte del profesor o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula. Resolución de casos prácticos*	R1, R2, R3, R4	15
Clases prácticas	*Realización de Ensayos Prácticosen el laboratorio de Materiales Cerámicos.Estudio, análisisy elaboración de resultados y análisis de conclusiones sobre los datos obtenidos.* *Exposición y puesta en común de los resultados obtenidos en las prácticas* *Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumnado* *Elaboración y presentación de trabajos escritos* *Vistas a ferias congresos y empresas*	R1, R2, R3, R4	20
Exposición trabajo en grupo	*Exposición de un trabajo de materiales cerámicos*	R1, R2, R3, R4	5
Tutoría	*Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados.* *Resolución de dudas y cuestiones concretas. Resolución de dudas y orientación de trabajos.*	R1, R2, R3, R4	6
Evaluación	*Pruebas escritas y presentación de trabajos escritos*	R1, R2, R3, R4	4
		SUBTOTAL	50

5.2 Actividades de trabajo autónomo

ACTIVIDADES	*Metodología de enseñanza aprendizaje*	*Relación con los Resultados de Aprendizaje*	*Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)*
Trabajo autónomo	Estudio del alumnado, búsqueda bibliográfica, preparación y resolución de problemas, memorias y elaboración de los informes y trabajos escritos	R1,R2,R3,R4	25
Estudio práctico	*Interpretación de los resultados de los ensayos del laboratorio y realización de los informes.sobre las prácticas y sobre las visitas a empresas. Elaboración de presentaciones para exponer los trabajos y resultados al resto de compañeros.*	R1, R2, R3, R4	20
Actividades complementarias	*Preparación y asistencia a actividades complementarias como talleres, congresos o conferencias. Búsqueda de información en las diferentes empresas y a través de internet*	R1, R2, R3, R4	5
		SUBTOTAL	50

TOTAL	100

6 Sistema d'avaluació i qualificació
Sistema de evaluación y calificación

6.1 Instruments d'avaluació
Instrumentos de evaluación

Pruebas escritas, exposición oral, trabajos dirigidos y autónomos, ensayos de laboratorio, estudios de caso prácticos, cuadernos de laboratorio

INSTRUMENT D'AVALUACIÓ *INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN*	Resultats d'Aprenentatge avaluats Resultados de Aprendizaje evaluados	Percentatge atorgat (%) *Porcentaje otorgado (%)*
Sondeo o prueba inicial o diagnóstica	-	No puntúa
Pruebas escritas	R1, R2, R3, R4	40
Trabajo de recopilación de información bibliográfica, de información recogida en las visitas a empresas y presentación de trabajos e informes de las Prácticas de Laboratorio.	R1, R2, R3, R4	50
Orden y buena metodología de trabajo. Trabajo en equipo. Interés y puntualidad	R3,	10

6.2 Criterios de evaluación y fechas de entrega

6.2.1. Alumnos con evaluación continua

La evaluación será continua y se realizará un seguimiento regular de los trabajos y del progreso del alumno.

El profesor tendrá en cuenta la aptitud, actitud y el trabajo en equipo, la participación del alumno en el análisis de resultados así como el modo de trabajo en el laboratorio: orden, pulcritud y corrección en el uso de los equipos

Es imprescindible la realización de todas las prácticas de laboratorio programadas de forma presencial en la fecha y hora previstas.

La asistencia a clase debe ser superior al 80% y es imprescindible para la evaluación positiva del alumno. El alumnado con faltas no justificadas, en un porcentaje igual o superior a un 20% del total de las horas de clase asignadas a la asignatura, perderán el derecho a evaluación continua por lo que su calificación final será en base a un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula. Además de todos los trabajos, actividades, y prácticas de laboratorio que se han realizado a lo largo de todo el semestre.

Las pruebas escritas se realizarán en las fechas programadas de acuerdo con el progreso del curso y deberán ser superadas con una nota mínima de 5 para hacer media con la evaluación del trabajo, informes y prácticas.

Los informes de las visitas así como la entrega y presentación de trabajos e informes de las Prácticas del Laboratorio, se realizará en los plazos acordados dependiendo del progreso del alumno. Las entregas de pruebas, informes o trabajos posteriores a la fecha marcada, sin justificación, tendrán una nota inferior : una semana después -20%, dos semanas -30% adicional.

6.2.2. Alumnos con pérdida de evaluación continua

La asistencia a clase debe ser superior al 80% y es imprescindible para la evaluación positiva del alumno. El alumnado con faltas no justificadas, en un porcentaje igual o superior a un 20% del total de las horas de clase asignadas a la asignatura, perderán el derecho a evaluación continua por lo que su calificación final será en base a un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula; además de todos los trabajos, actividades, y prácticas de laboratorio que se han realizado a lo largo de todo el semestre.

El uso de herramientas de Inteligencia Artificial generativa estará sujeto a las indicaciones del profesorado y a la naturaleza de la actividad evaluable. Como norma general, podrán utilizarse únicamente como apoyo para tareas auxiliares, tales como la corrección lingüística, la organización de ideas o la búsqueda inicial de información, siempre que esta sea posteriormente contrastada mediante fuentes académicas fiables.
No estará permitido presentar como propio un trabajo generado total o parcialmente por herramientas de IA cuando la actividad tenga por objeto evaluar competencias de análisis, investigación, reflexión crítica, creatividad o redacción académica. En los casos en que se autorice su utilización, el alumnado deberá indicar la herramienta empleada y el alcance de su uso.
El incumplimiento de estas condiciones podrá suponer una reducción de la calificación o, en los casos de uso indebido que comprometan la autoría o la integridad académica del trabajo, la calificación de cero en la actividad. Para ello, el profesorado valorará, entre otros aspectos, la coherencia del trabajo, la calidad y veracidad de las fuentes, la capacidad del estudiante para justificar y defender su contenido y cualquier otra evidencia relacionada con la autoría y el proceso de elaboración.

6.3 Sistemes de recuperació
Sistemas de recuperación

Per a l'alumnat que ha suspès o no ha seguit el desenvolupament normal de les classes – criteris i dates d'entrega)
Para el alumnado que ha suspendido o no ha seguido el desarrollo normal de las clases – criterios y fechas de entrega)

6.3.1 Convocatoria ordinaria

6.3.1.1. Alumnado con evaluación continua (menos de 20% faltas asistencia)

La parte correspondiente a pruebas escritas que no se haya superado se podrá recuperar, para lo que se establecerán unas nuevas pruebas en los plazos adecuados, dentro de las fechas habilitadas para recuperación y evaluación del alumnado.

La parte de entrega y presentación de trabajos y los informes de visitas a fábricas, en caso de no tener una evaluación positiva, se avisará al alumno con un plazo de tiempo suficiente para que revise y presente de nuevo los informes y trabajos para su revisión.

En el caso de obtener una calificación inferior a 5, se realizará una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura.

6.3.1.2. Alumnado con pérdida de evaluación continua (mas de 20% faltas asistencia)

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.

6.3.2. Convocatoria extraordinaria

6.3.2. 1. Alumnado con evaluación continua (menos de 20% faltas asistencia)

La parte correspondiente a pruebas escritas que no se haya superado se podrá recuperar, para lo que se establecerán una nuevas pruebas en los plazos adecuados, dentro de las fechas habilitadas para recuperación y evaluación del alumnado.

La parte de entrega y presentación de trabajos y los informes de visitas a fábricas, en caso de no tener una evaluación positiva, se avisará al alumno con un plazo de tiempo suficiente para que revise y presente de nuevo los informes y trabajos para su revisión.

En el caso de obtener una calificación inferior a 5, se realizará una prueba escrita relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura.

6.3.2. 2. Alumnado con pérdida de evaluación continua (mas de 20% faltas asistencia)

Se realizará una prueba relacionada con el contenido teórico-práctico de la asignatura, en la fecha que Jefatura de Estudios establezca dentro del calendario de evaluaciones extraordinarias. Se tratará de un examen escrito que incorporará todos los contenidos trabajados en el aula; además, de todos los trabajos, actividades, y prácticas de laboratorio que se han realizado a lo largo de todo el semestre.

Para aprobar deberá obtener una calificación igual o superior a 5

7 Bibliografía

Autor/Autora , Título, Editorial, Año.

1. Marisol Feraldos. Consuelo Goberna. Técnicas de análisis y caracterización de materiales. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid 2002
2. Alicia Duran. Introducción a los esmaltes cerámicos.CYTED. Faenza Editrice. Castellón 2001.
3. Varios autores, Tecnología cerámica aplicada I y II, ATC. Sacmi, 2004, Guillermo Monrós y otros
4. Varios autores, Enciclopedia Cerámica, tomo I: Materias Primas y Aditivos Cerámicos Faenza Editrice 2003.
5. Singer (F.) y Singer (S.S.), Cerámica Industrial. Tomo 9., Ed. Urmo. Bilbao 1979.
6. Fernandez. N. "El vidrio". CSIC Madrid 1991

DILIGENCIA: Se hace constar que la presente guía docente ha sido aprobada, para su remisión a la Comisión Académica, en reunión del Departamento de fecha 01/07/2026

DILIGENCIA: Se hace consta que la presente guía docente ha sido aprobada por la Comisión Académica de Centro en su reunión de fecha 08/09/2026