

Curso 2021/2022

GRADO EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE ARTES PLÁSTICAS: CERÁMICA

Guía docente de la asignatura:
MATERIALES CERÁMICOS II

Esquema de la guía

1 Datos de identificación • 2. Introducción a la asignatura • 3 Competencias • 4 Conocimientos recomendados • 5 Resultados de aprendizaje • 6 Contenidos • 7 Volumen de trabajo • 8 Metodología • 9 Recursos • 10 Evaluación • 11 Bibliografía

1 Datos de identificación

1.1 Datos de la asignatura

Centro:	Escuela de Arte y Superior de Cerámica de Manises		
Título Superior de Artes Plásticas:	Cerámica		
Departamento:	Materiales y Tecnología Cerámica		
Mail del departamento:	info@esceramica.com		
Nombre de la asignatura:	Materiales cerámicos II		
Web de la asignatura:	www.esceramica.com		
Horario de la asignatura:	Martes de 8:30 a 12:20		
Lugar donde se imparte:	Aula/Lab	Horas semanales:	4
Código:	3GMC2	Créditos ECTS:	4
Duración:	Semestral	Curso: 3º	Grupo: A
Carácter de la asignatura:	Básica		
Tipo de asignatura:	Teórico -práctica		
Lengua en que se imparte:	Castellano		

1.2 Datos de los profesores

Profesor/es responsable/s:	Gertrudis Rodríguez López
Correo electrónico:	gertru.rodriguez15@gmail.com
Horario de tutorías:	Miércoles de 12:30 a 14:20
Lugar de tutorías:	Despacho 1ª planta

2. Introducción a la asignatura

Objetivos generales y contribución de la asignatura Materiales Cerámicos II y Ampliación de Materiales Cerámicos II, al perfil profesional de la titulación:

Estudio de los fundamentos científicos, principios, teorías, leyes, transformaciones y procesos termodinámicos de los materiales cerámicos.

Formulación, cálculo, ajuste y optimización de las composiciones de los materiales cerámicos.

Aditivos.

Detección y corrección de defectos de productos terminados. Reformulación. Estudio de la incidencia en el medio ambiente. Medidas de control y evaluación de la calidad.

3. Competencias

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 8	Desarrollar razonada y críticamente ideas y argumentos.
CT 14	Dominar la metodología de investigación en la generación de proyectos, ideas y soluciones viables.
CT 15	Trabajar de forma autónoma y valorar la importancia de la iniciativa y el espíritu emprendedor en el ejercicio profesional.
CE3	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.
CE4	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.
CE5	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 destinen, y a la capacidad de los sistemas tecnológicos propios de este sector para transformarlos.
CE7	Conocer y aplicar las normas de calidad relacionadas con las materias primas,

	proceso y producto acabado.
CG2	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.
CG3	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.
CG5	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.
CG6	Tener una visión científica fundamentada sobre la percepción y el comportamiento de la forma, del espacio, del movimiento y del color.

4. Conocimientos recomendados

Haber superado los 4 créditos ECTS de la asignatura Materias primas

Haber superado los 5 créditos de Materiales I y los 5 créditos de Ampliación de Materiales

5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

R1. Controlar las diferentes propiedades de los vidriados

R2. Obtener vidriados con diferentes propiedades.

R3. Saber aplicar los cálculos cerámicos necesarios.

R4. Conocer y saber aplicar los principios de opacificación y matificación

R5. Conocer y aplicar correctamente las técnicas y procedimientos propios del laboratorio.

R6. Utilizar las medidas preventivas adecuadas para que los procesos no incidan negativamente sobre la salud y el medio.

R7. Conocer y saber calcular las diferentes propiedades de los vidriados.

COMPETENCIAS RELACIONADAS

➤ CT: 2,3,6, 8,14,15,

CG: 2,3,5,6. CE:3.

➤ CT:2,3,8,14,15,

CG:2,3,5. CE:3,6,9.

➤ CT:2,3,8,14,15

CG: 2,3,5,6. CE:3,4

➤ CT:1,2,3,6,8,14,15

CG: 2,3,5 CE:3,9.

➤ CT:2,3,8,14,15

CG: 2,3,5,6. CE:3,4

➤ CT: 2,3,8,14,15,

CG: 2,3,5,6. CE:3

➤ CT:1,2,3,8,14,15

CG:2,3,5.CE:3,4,5,6,9.

6. Contenidos

6.1 Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje	
Descripción por bloques de contenido, unidades, temas	Planificació temporal
Bloque1- Propiedades de los vidriados cerámicos en crudo. 1.1. Influencia de la composición. Densidad 1.2. Granulometría. 1.3. Reología.	Semana 1, 2
Bloque 2- Propiedades de los vidriados cerámicos en fusión. 2.1. Fundencia 2.2. Viscosidad 2.3. Tensión superficial	Semana 3, 4 y 5
Bloque 3- Propiedades de los vidriados cerámicos cocidos. 3.1. Propiedades ópticas. 3.2. Dilatación térmica 3.4. Propiedades térmicas 3.5. Propiedades químicas 3.6. Propiedades mecánicas 3.7. Cálculo teórico de propiedades Bloque 4- Engobes Bloque 5 – Fritas. Diagramas de fases de sistemas cerámicos de uno, dos y três componentes	Semana 6 a 15

7, 8 y 9 Volumen de trabajo, Metodología, Recursos

Actividades formativas

Actividades de trabajo presenciales

ACTIVIDADES	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Relación con los Resultados de Aprendizaje	Volumen trabajo (en nº horas o ECTS)
Clase presencial	Clases teóricas Resolución de casos prácticos	<ul style="list-style-type: none"> R 1,2,3,4,7 	15
Clases prácticas	Realización de Ensayos Prácticos en el Laboratorio de Materiales Cerámicos Elaboración y presentación de trabajos escritos Vistas a empresas	<ul style="list-style-type: none"> R 1,2,3,4,5,6,7 	33
Tutoría	Resolución de dudas y cuestiones concretas	<ul style="list-style-type: none"> R 1,2,3,4,7 	6
Evaluación	Pruebas escritas y presentación de trabajos escritos	<ul style="list-style-type: none"> R 1,2,3,4,5,6,7 	6
SUBTOTAL			60

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, búsqueda bibliográfica y elaboración de los Trabajos escritos	<ul style="list-style-type: none"> R 1,2,3, 6,7 	20
Estudio práctico	Interpretación de los resultados de los ensayos de laboratorio y	<ul style="list-style-type: none"> R 1,2,3,4,5,6,7 	15

5

	realización de informes sobre las prácticas y sobre las visitas a empresas realizadas.		
Actividades complementarias	Búsqueda de información en las diferentes empresas y a través de internet	• R 1,3,4,5,	5
SUBTOTAL			40
TOTAL			100

10. Evaluación

10.1 Instrumentos de evaluación		
Pruebas escritas (pruebas objetivas, de desarrollo, mapas conceptuales,...), exposición oral, trabajos dirigidos, proyectos, talleres, estudios de caso, cuadernos de observación, portafolio,...		
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado (%)
Pruebas escritas 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. Orden y buena metodología de trabajo. Trabajo en equipo.	R 1,2,3,4,5	40
	R 1,2,3,4,5,6,7	50
	R 1,2,3,4,5	10

10.2 Criterios de evaluación y fechas de entrega
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 participación del alumno
La asistencia a clase debe ser superior al 80% y es imprescindible para la evaluación positiva del alumno
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.

10.3 Sistemas de recuperación

Para el alumnado que ha suspendido o no ha seguido el desarrollo normal de las clases – criterios y fechas de entrega)

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.

11. Bibliografía

Autor, Título, Editorial, Año.

1. F. Lynggard, Tratado de cerámica, Editorial Omega, segunda edición, Barcelona.1983
2. Varios. Atlas de minerales y rocas. Santillana. Madrid 1999.
3. Cornelis Klein. Manual de mineralogía. Cuarta edición, Reverté, Barcelona 1999.
4. Norton FH. Cerámica fina. Omega. Barcelona. 1995.
5. Vittel C. Cerámica. Paraninfo. Madrid 1986.
6. Juan Morales Güeto, Tecnología de los materiales cerámicos, Díaz de Santos y Comunidad de Madrid, Consejería de Educación, 2005
7. Varios autores, Tecnología cerámica aplicada I y II, ATC. Sacmi, 2004, Guillermo Monrós y otros
8. Varios autores, Enciclopedia Cerámica, tomo II: Materias Primas y Aditivos Cerámicos Faenza Editrice 2003 . Rado P. Introducción a la Tecnología Cerámica. Omega. Barcelona.1990.
9. Gian Paolo Emiliani, Francesco Corbará. Tecnología Cerámica Vol. I, Faenza Editrice S. A., 1999.
10. Galindo R. Pastas y Vidriados. Faenza Editrice. Castellón. 1994.
11. Singer Cerámica Industrial. Tomo 10. Ed. Urmo. Bilbao. 1971.
12. Guillem C. Curso de introducción a la cerámica, U.V. Valencia 1982
13. Fournier R., Diccionario Ilustrado de Alfarería Práctica, Omega S.A., 1981. 1981
14. Singer (F.) y Singer (S.S.), Cerámica Industrial. Tomo 9., Ed. Urmo. Bilbao 1979
15. Vecchi G. Tecnología Cerámica lustrada Faenza Editrice 1977
16. Singer F, German W.L., Cerámica blanca Alsina, Buenos Aires 1949.
17. Luis Sánchez-Muñoz, Juan B. Carda, Materias primas y aditivos cerámicos, Faenza Editrice, Castellón 2003
18. Varios autores, Manual de prevención de impactos ambientales en la industria de baldosas cerámicas. Cámaras de la Comunidad
19. Luigina de grandis "Teoría y uso del color", Ediciones Cátedra Madrid 1985
20. Fernandez. N. "El vidrio". CSIC Madrid 1991
21. MatthesW. "Vidriados Cerámicos".Omega Barcelona 1990.
22. Cooper. E." Manual de barnices cerámicos". Omega , Barcelona
23. Cooper. E." Recetas de barnices para ceramistas". Omega , Barcelona
24. Gippini E. Pastas Cerámicas Instituto Eduardo Torroja, 1979
25. Singer (F.) y Singer (S.S.), Cerámica Industrial. Tomo 9., Ed. Urmo. Bilbao 1979
26. Vecchi G. Tecnología Cerámica lustrada Faenza Editrice 1977
27. Singer F, German W.L., Cerámica blanca Alsina, Buenos Aires 1949.
28. Luis Sánchez-Muñoz, Juan B. Carda, Materias primas y aditivos cerámicos, Faenza Editrice, Castellón 2003
29. Varios autores, Manual de prevención de impactos ambientales en la industria de baldosas cerámicas. Cámaras de la Comunidad Valenciana.



GENERALITAT
VALENCIANA

iseaCV

