

Curso 2021/2022

GRADO EN ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS SUPERIORES DE ARTES PLÁSTICAS: CERÁMICA

 Guía docente de la asignatura:
COLOR CERÁMICO

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: | Color Cerámico | | |
| Web de la asignatura: | www.esceramica.com | | |
| Horario de la asignatura: | Jueves de 8:30 a 12:30 | | |
| Lugar donde se imparte: | Aula/Lab | Horas semanales: | 6 |
| Código: | 2GCC | Créditos ECTS: | 6 |
| Duración: | Semestral | Curso: 3º | Grupo: A |
| Carácter de la asignatura: | Específica | | |
| 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 Color Cerámico al perfil profesional de la titulación:

Estudio fisicoquímico del color. Espectros de absorción y emisión. Técnicas instrumentales para la medida del color. Sistema Cie L*a*b*.

Pigmentos cerámicos, naturaleza química y métodos de síntesis. Clasificación.

El color en los materiales cerámicos; coloración iónica y coloración coloidal.

Formulación de las composiciones óptimas de los esmaltes.

Aplicaciones de los colorantes. Colores lustre. Sales metálicas. Vitrificables

3. Competencias

| | |
|-------|---|
| CT 1 | Organizar y planificar el trabajo de forma eficiente y motivadora. |
| CT 2 | Recoger información significativa, analizarla, sintetizarla y gestionarla adecuadamente. |
| CT3 | 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. |
| 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 |
| 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 6 | Tener una visión científica fundamentada sobre la percepción y el comportamiento de la forma, del espacio, del movimiento y del color. |

| | |
|-----|---|
| 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. |
| CE6 | Conocer los principios, los códigos normativos, la medida, la formulación y la fabricación del color en el sector productivo de la cerámica. |
| CE7 | Conocer y aplicar las normas de calidad relacionadas con las materias primas, proceso y producto acabado. |

4. Conocimientos recomendados

Haber superado los: 4 créditos ECTS de Materias Primas.

5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

R1. Reconocer distintos colorantes cerámicos en base a su estructura y composición.

R2. Conocer las técnicas de caracterización de colorantes cerámicos.

R3. Distinguir las distintas estructuras y composiciones de los colorantes, y predecir en base a éstas, propiedades de interés cerámico.

R4. Conocer las transformaciones que se producen en los materiales durante el proceso cerámico y aplicar correctamente el colorante más adecuado para cada material cerámico.

R5. Utilizar las medidas preventivas adecuadas para que los procesos no incidan negativamente sobre la salud y el medio.

R6. Conocer las composiciones óptimas y posibilidades de mezclas de los distintos colorantes.

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: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.

R7. Utilizar adecuadamente los aparatos de medida del color para determinar los parámetros de color y las diferencias colorimétricas.

➤ CT:1,2,3,8,14,15
CG:2,3,5.CE:3,4,5,6,9.

R8. Conocer y aplicar las normas de calidad relacionadas con las materias primas, proceso y producto acabado.

➤ 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 |
| <p>Bloque1-Colorimetría</p> <p>1.1. Percepción del color</p> <p>1.2. Estudio fisicoquímico del color. Espectros de absorción y emisión</p> <p>1.3. Sistemas de ordenación del color. Técnicas instrumentales para la medida del color.Sistema Cie L*a*b*.</p> | Semana 1,2 |
| <p>Bloque 2- El color en los materiales cerâmicos.</p> <p>2.1. Fundamentos fisico-químicos de la formación del color.</p> <p>2.2. Principales materias primas colorantes. coloración iónica y coloración coloidal.</p> <p>2.3. Comportamiento de los cromóforos en los materiales cerâmicos.</p> <p>2.4. Pigmentos cerâmicos. naturaleza química y métodos de síntesis. Clasificación.</p> | Semana 2,3, 4 |
| <p>Bloque 3- Síntesis de pigmentos.</p> <p>3.1. Metodología de formulación. Diagrama de flujo.</p> <p>3.2. Criterio de selección de materias primas. Método tradicional. Síntesis Sol-Gel.</p> <p>3.3. Propiedades del producto y características del proceso</p> | Semana 5,6,7,8,9 y 10 |
| <p>Bloque 4- Formulación de las composiciones óptimas de los esmaltes coloreados.</p> | |

| | |
|---|--------------------------|
| 4.1. Aplicaciones de los óxidos colorantes. 4.2. Aplicaciones de pigmentos 4.3. Sales metálicas. 4.4. Vitrificables. 4.5. Colores lustre. | Semana 10,11,12,13,14 |
| Bloque 5- Incidencia en el medio ambiente y en La salud. Normativa. | Semana 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 | 24 |
| 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 | 54 |
| 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 | | | 90 |

| 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 | 25 |
| Estudio práctico | Interpretación de los resultados de los ensayos de laboratorio y realización de informes sobre las prácticas y sobre las visitas a empresas realizadas. | <ul style="list-style-type: none"> R 1,2,3,4,5,6,7 | 25 |
| Actividades complementarias | Búsqueda de información en las diferentes empresas y a través de internet | <ul style="list-style-type: none"> R 1,3,4,5, | 10 |
| SUBTOTAL | | | 60 |
| TOTAL | | | 150 |

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 | R 1,2,3,4,5 | 10 |
| 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. | R 1,4,5, | 80 |
| Orden y buena metodología de trabajo. Trabajo en equipo. | R 1,2,5 | 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 la participación del alumno en el análisis de resultados.

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. E. Monfort y otros, Cuestiones sobre medio ambiente para un técnico del sector cerámico, Generalitat Valenciana, 1999
25. CantavellaEscrig, Miguel, Desarrollo de fritas, esmaltes y pigmentos. Apuntes. Conselleriad'Educació, Cultura i Esport, 2010.
26. Gonzalez JM, Cuevas F. "introducción al color.Ed.Akal.2005.
27. José Luis Navarro Lizandra. Maquetas, modelos y moldes: materiales y técnicas para dar forma a las ideas. Ed. Publicacions de la Universitat Jaume I. 2002.
28. Wolf E. Matthes. Vidriados cerámicos. Ed. Omega. 1990.
29. Purificación Escribano, y otros. Esmaltes y pigmentos cerámicos. Ed. Faenza Editrice. 2001.
- 30.Shah.H.S. " Medida e igualación del color " AIDO.valencia 1993.
31. Montero T." El color, historia, teoría y aplicaciones. Ariel.1996.
32. Lehnhauser W. " Los vidriados y sus colores " traducción (Martínez y Arpa)
33. Cardá, escribano, cordoncillo. " Esmaltes y pigmentos cerámicos". Faenza Editrice.2001.
34. Gonzalez JM, Cuevas F. "introducción al color.Ed.Akal.2005.
35. Aguilar M. "Teoría de color y de la visión " Universidad Politécnica. Valencia
36. Linda Bloomfield "Colour in glazes" the american Ceramic Society . Ohio,2012.



GENERALITAT
VALENCIANA

iseaCV

