

**GUIA DOCENT DE CENTRES ISEACV**  
**GUÍA DOCENTE DE CENTROS ISEACV**
**Curs / Curso**  
**2020-21**

|   |   |   |    |                             |         |
|---|---|---|----|-----------------------------|---------|
| <b>1 Dades d'identificació de l'assignatura</b><br><i>Datos de identificación de la asignatura</i>  |   |   |    |                             |         |
| Nom de l'assignatura<br><i>Nombre de la asignatura</i>  | <b>TECNOLOGIA CERAMICA I</b>                      |   |    |                             |         |
| Crèdits ECTS<br><i>Créditos ECTS</i>  | <b>6</b>  | Curs<br><i>Curso</i>  | 1º | Semestre<br><i>Semestre</i> | Segundo |
| Tipus de formació<br><i>Tipo de formación</i><br>bàsica, específica, optativa<br><i>básica, específica, optativa</i>  | <b>Específica</b>                                 | Idioma/es en que s'imparteix l'assignatura<br><i>Idioma/s en que se imparte la asignatura</i> |    | <b>Castellano</b>           |         |
| Matèria<br><i>Materia</i>   | Materials i Tecnologia Aplicats al Sector Ceràmic |   |    |                             |         |
| Títol Superior<br><i>Título Superior</i>  | Arts Plàstiques                                   |   |    |                             |         |
| Especialitat<br><i>Especialidad</i>   | Ceràmica  |   |    |                             |         |
| Centre<br><i>Centro</i>   | Escola D'Art i Superior de Ceràmica de Manises    |   |    |                             |         |
| Departament<br><i>Departamento</i>  | Materials i Tecnologia Ceràmica                   |   |    |                             |         |
| Professorat<br><i>Profesorado</i>   | Leonor Ferrer                                     |   |    |                             |         |
| e-mail<br><i>e-mail</i>   | www.esceramica.es                                 |   |    |                             |         |
| <b>1.1 Objectius generals i contribució de l'assignatura al perfil professional de la titulació</b><br><i>Objetivos generales y contribución de la asignatura al perfil profesional de la titulación</i>  |   |   |    |                             |         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificar los diferentes productos cerámicos por su aspecto y propiedades elementales</li> <li>- Conocer los principales procesos cerámicos, así como las variables que influyen en su correcto desarrollo</li> <li>- Conocer los principales criterios de calidad para cada uno de los procesos y su entorno normativo</li> <li>- Conocer el impacto para el medioambiente de los procesos cerámicos</li> <li>- Familiarizarse con el trabajo experimental en un laboratorio</li> <li>- Aprender a presentar informes de trabajos prácticos</li> </ul> |   |   |    |                             |         |
| <b>1.2 Coneixements previs</b><br><i>Conocimientos previos</i>  |   |   |    |                             |         |
| <p>En el desarrollo didáctico de esta asignatura se manejan conceptos de Física, de Química y de Matemáticas de nivel de Bachillerato y por lo tanto sería muy deseable el abordar el estudio de esta materia con dichos conocimientos previos.</p> <p>A parte de los conocimientos generales expresados anteriormente serían muy deseables los siguientes:</p> <p>En Matemáticas<br/>         Nociones de Estadística. Cálculos de las principales variables estadísticas. Desviación Estándar.</p>  |   |   |    |                             |         |

**1.2 Coneixements previs**  
*Conocimientos previos*

Funciones y Gráficas e interpretación de las mismas.  
Manejo de alguna hoja de cálculo y diseño de gráficas.

En Física:

Variables fundamentales y unidades técnicas.  
Propiedades de los gases.  
Nociones de mecánica de fluidos.  
Comportamiento elástico de los materiales  
Transmisión de calor y calorimetría.

En Química:

Nociones de formulación  
Disoluciones, suspensiones y mezclas.  
Reacciones de combustión.

No obstante, debido a que muchos alumnos acceden a estos estudios desde el Bachillerato Artístico u otras enseñanzas artísticas y sin base previa de esos fundamentos físicos y químicos, cada vez que durante el desarrollo del curso se hace referencia a alguno de esos conceptos se hace una introducción somera a ellos que le permite al alumno recordar lo ya estudiado o bien orientarse en el estudio para una ampliación posterior de esos conceptos.

**2 Competències de l'assignatura**  
*Competencias de la asignatura*

- 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-11 Desarrollar en la práctica laboral una ética profesional basada en la apreciación y sensibilidad estética, medioambiental y hacia la diversidad.
- CG-1 Entender, plantear y resolver los problemas formales, funcionales, técnicos, estéticos y de idoneidad productiva y socioeconómica que se presenten en el ejercicio de la actividad profesional adaptándose a la evolución de los procesos tecnológicos e industriales y a las concepciones estéticas y socioculturales.
- CG-7 Adoptar metodologías y criterios de evaluación y control de la calidad de las producciones.
- CG-14 Adquirir una metodología y unos recursos de aprendizaje que permitan acceder a la formación permanente.
- 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-8 Conocer las herramientas, equipos, maquinarias, procesos y fases de fabricación, producción y manufacturado más usuales en el sector cerámico, y adoptar y planificar las medidas de mantenimiento periódico de los equipos y maquinaria utilizados de acuerdo a sus especificaciones técnicas.
- CE-9 Conocer y aplicar las normas de calidad relacionadas con las materias primas, proceso y

|  |  |
|--|--|
| <b>2</b>   | <b>Competències de l'assignatura</b><br><i>Competencias de la asignatura</i> |
| producto acabado.<br><br>CE-10 Aplicar la normativa que regula y condiciona la actividad profesional del sector cerámico, en especial la correspondiente a la prevención de riesgos laborales y a la protección del medio ambiente |  |

|  |   |
|--|---|
| <b>3</b>   | <b>Resultats d'aprenentatge</b><br><i>Resultados de aprendizaje</i>   |
| RESULTATS D'APRENTATGE<br>RESULTADOS DE APRENDIZAJE    |   |
| COMPETÈNCIES RELACIONADES<br>COMPETENCIAS RELACIONADAS |   |
| R.1.   | Identifica y clasifica los diferentes productos cerámicos por sus propiedades<br><br>R.2. Describe los procesos elementales de la fabricación de la pieza cerámica, sus principales variables y los equipos utilizados, incluidos el secado y la cocción.<br><br>R.3. Describe los distintos tipos de revestimientos y colorantes que pueden utilizarse para cubrir los materiales cerámicos tanto desde su aspecto decorativo como funcional y los equipos empleados en su aplicación.<br><br>R.4. Identifica el impacto medioambiental de los procesos cerámicos.<br><br>R.5. Utiliza los procedimientos de trabajo en laboratorio y presenta resultados experimentales |
|  | CT 1/2/3/6/8<br>CE 3/9<br><br>CT 1/2/3/6/8/11<br>CG 1/7<br>CE 3/8/9<br><br>CT 1/2/3/6/7/8/11<br>CG 1/7<br>CE 3/8/9<br><br>CT 2/3/8/11<br>CG 1/14<br>CE 9/10<br><br>CT 2/3<br>CE 8/9   |

|   |  |
|---|--|
| <b>4</b>  | <b>Continguts de l'assignatura i organització temporal de l'aprenentatge</b><br><i>Contenidos de la asignatura y organización temporal del aprendizaje</i> |
| Descripció per blocs de contingut, unitats didàctiques, temes,...<br>Descripción por bloques de contenido, unidades didácticas, temas,... |  |
| Planificació temporal<br>Planificación temporal   |  |
| UD.1.   | El sector cerámico.  |
| UD.2.   | Preparación de pastas.   |
| UD.3.   | Métodos de conformación  |
| UD.4.   | Secado y secaderos en cerámica   |
| UD.5.   | Esmaltado y decoración.  |
| UD.6.   | La cocción y los hornos cerámicos  |
| UD.7.   | Principios de gestión ambiental  |
|   | SEMANA 1<br><br>SEMANA 2-3<br><br>SEMANA 3-6<br><br>SEMANA 6-8<br><br>SEMANA 8<br><br>SEMANA 9-11<br><br>SEMANA 14-15                                      |

| <b>5 Activitats formatives</b><br><i>Actividades formativas</i>                            |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>5.1 Activitats de treball presencials</b><br><i>Actividades de trabajo presenciales</i> |  |  |   |
| ACTIVITATS<br><i>ACTIVIDADES</i>   | Metodologia d'ensenyança-aprenentatge<br><i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>   | Relació amb els Resultats<br>d'Aprenentatge<br><i>Relación con los Resultados<br/>de Aprendizaje</i> | Volum treball<br>( en nº hores o ECTS)<br><i>Volumen trabajo<br/>(en nº horas o ECTS)</i> |
| Classe presencial<br><i>Clase presencial</i>   | – Clases teóricas de 2 horas lectivas  | R: 1,2,3,4,5,6   | 46  |
| Classes pràctiques<br><i>Clases prácticas</i>  | – Sesiones de laboratorio de 2 horas<br>– Visitas a empresas, talleres.....<br>– Realizar un trabajo sobre diferentes procesos de fabricación de piezas cerámicas.<br>– Trabajo medioambiental | R:<br>1,2,3,4,5,6,7  | 24  |
| Tutoria<br><i>Tutoría</i>  | – Atención personalizada<br>– Resolución de dudas y orientación en trabajos  | R:1,2,3,4,5,6,<br>7  | 4   |
| Avaluació<br><i>Evaluación</i>   | – Exámenes de los contenidos teóricos  | R:<br>1,2,3,4,5,6,7  | 4   |
| <b>SUBTOTAL</b>  |  |  | <b>90</b>   |
| <b>5.2 Activitats de treball autònom</b><br><i>Actividades de trabajo autónomo</i>         |  |  |   |
| ACTIVITATS<br><i>ACTIVIDADES</i>   | Metodologia d'ensenyança-aprenentatge<br><i>Metodología de enseñanza-aprendizaje</i>   | Relació amb els Resultats<br>d'Aprenentatge<br><i>Relación con los Resultados<br/>de Aprendizaje</i> | Volum treball<br>( en nº hores o ECTS)<br><i>Volumen trabajo<br/>(en nº horas o ECTS)</i> |
| Treball autònom<br><i>Trabajo autónomo</i>   | Estudio de los conceptos teóricos de la asignatura   | R: 1,2,3,4,5,6   | 30  |
| Estudi pràctic<br><i>Estudio práctico</i>  | Interpretación de los resultados de laboratorio<br>Realización de memorias   | R:1,2,3,4,5,6,<br>7  | 24  |
| Activitats complementàries<br><i>Actividades complementarias</i>                           | Búsqueda de información adicional (bibliografía.....)  | R:1,2,3,4,5,6,<br>7  | 6   |
| <b>SUBTOTAL</b>  |  |  | <b>60</b>   |
| <b>TOTAL</b>   |  |  | <b>150</b>  |

## Covid 19

En el caso de que las autoridades sanitarias decretaran confinamiento, las clases teóricas se impartirán online y las prácticas se realizarán en casa con datos que se les entregarán al alumno.

Los criterios de evaluación se mantienen.

## 6 Sistema d'avaluació i qualificació

### Sistema de evaluación y calificación

### 6.1 Instruments d'avaluació

#### Instrumentos de evaluación

| INSTRUMENT D'AVALUACIÓ<br>INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN          | Resultats d'Aprenentatge avaluats<br>Resultados de Aprendizaje evaluados | Percentatge atorgat (%)<br>Porcentaje otorgado (%) |
|--|--|--|
| <i>Pruebas escritas</i>                                      | R: 1,2,3,4,5,6,  | 50   |
| <i>Realización y memoria de las prácticas de laboratorio</i> | R: 1,2,3,4,5,6,7   | 40   |
| <i>Trabajos individuales</i>                                 | R: 1,2,3,4,5,6   | 10   |

### 6.2 Criteris d'avaluació i dates d'entrega

#### Criterios de evaluación y fechas de entrega

Las pruebas teóricas deberán ser superadas (nota superior a 5). Se realizarán a medida que se vayan completando las unidades didácticas

Las memorias de las prácticas se entregarán a la finalización del proceso experimental, en la fecha fijada.

Basándonos en los principios de evaluación continua, en la asignatura, se tendrá en cuenta además:

- la asistencia a clase, que deberá ser superior al 80% de las sesiones
- la participación en las sesiones presenciales
- la actitud en las sesiones teóricas y prácticas
- la colaboración en los grupos de trabajo
- el desempeño en el laboratorio: orden, pulcritud y corrección en el uso de los equipos

### 6.3 Sistemes de recuperació

#### Sistemas de recuperación

Las pruebas teóricas no superadas deben recuperarse, para lo que se establecerán los plazos adecuados y las fechas de las pruebas.

La parte práctica, en caso de no ser superada por no presencialidad en el laboratorio, podrá ser recuperada mediante examen práctico y presentación de los informes de todas las prácticas realizadas.

**7 Bibliografía**  
*Bibliografía*

1. Norton (F.H.), 1988.- Cerámica Fina. Ed. Omega
2. Singer (F.) y Singer (S.S.) Cerámica Industrial. Tomos I, II y III Ed. Urmo.
3. Gippini (E.), 1979.- Pastas Cerámicas. Sociedad Española de Cerámica.
4. Kingery (W.D.), 1960.- Ceramic Fabrication Processes. Ed. John Wiley & sons.
5. Vecchi (G.), 1977.- Tecnología Cerámica Ilustrada. Faenza Editrice.
6. Enrique (J.E.) y col., 1992.- Controles de Fabricación. Pavimentos y revestimientos Cerámicos. Aice.
7. Enrique (J.E.) y col., 1992.- Controles de Fabricación. Mayólica, Gres y Porcelana Artística. Aice.
8. Emiliani (G.P.), Corbara (F.) 2001.- Tecnología Cerámica: La Lavorazione. Vol. II. Grupo Editoriale Faenza Editrice s.p.a.
9. Enrique (J.E) y otros, 1992.- Tratamiento de Emisiones Gaseosas, Efluentes Líquidos y Resíduos Sólidos de la Industria Cerámica. Impiva. Generalitat Valenciana.
10. Amorós Albero (J.L.) y otros, 1991.- Defectos de fabricación de pavimentos y revestimientos cerámicos. Impiva. Generalitat Valenciana.
11. Mazzacani (P.) y Biffi (G.),.- Manuale per il técnico di produzione cerámica. Faenza Editrice.
12. Emiliani (G.P.),Corbara (F.),2001.- Tecnologia Ceramica: Le Tipologie.Vol. III. Grupo Editoriale Faenza Editrice s.p.a.
13. Monfort (E.) y otros, 1999.- Cuestiones sobre medio ambiente para un técnico del sector cerámico. . Impiva. Generalitat Valenciana.
14. Escribano (P.) y otros, 2001.- Enciclopedia Cerámica, tomo I: Esmaltes y pigmentos cerámicos. Faenza Editrice.
15. Varios autores.- Tecnología Cerámica. Vol.I y II. Ed. Sacmi Ibérica. ATC.
16. Enrique (J.E.) y otros, 1985.- Tecnología Cerámica, vol III, IV y V. Instituto de Química Técnica. Universidad de Valencia.