Ciclos Formativos de Grado Superior de Artes Plásticas y Diseño

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Materiales y tecnología: orfebrería y joyería

CFGS JOYERÍA ARTÍSTICA	Curso 2026/2027

→ 1. Datos de identificación → 2. Presentación → 3. Competencias generales y profesionales y contribución del módulo al perfil → 4. Objetivos → 5. Resultados de aprendizaje → 6. Contenidos → 7. Volumen de trabajo / Metodología → 8. Recursos → 9. Evaluación → 10. Atención al alumnado con necesidades educativas especiales → 11. Bibliografía

→ 1. Datos de identificación

DATOS DE LA ASIGNATURA			
Centro	Escola d'Art i Superior de Disseny de València		
Módulo	Materiales y tecnología: orfebrería y joyería		
Familia Profesional	Joyería Artística		
Departamento	Ciencias Aplicadas y tecnología		
Mail del departamento	dpto_tecnologia@easdvalencia.com		
Asignatura	Materiales y tecnología: orfebrería y joyería		
Web	easdvalencia.com		
Horario	Consultar web		
Lugar impartición	Vivers	Horas semanales	4
Curso	2º	Créditos	
Duración	Semestral	Idioma	Castellano/Valenciano

DATOS DEL PROFESORADO	
Docente/s responsable/s	Amparo Núñez Martínez
Correo electrónico	anunez@easdvalencia.com
Horario tutorías	Consultar web
Lugar de tutorías	Departamento de Ciencias aplicadas y Tecnología

→ 2. Presentación

La escasez de gemas y su elevado coste generan una tendencia hacia la investigación en el sentido de la mejora de la apariencia de los recursos disponibles y la búsqueda de nuevos métodos de síntesis en el laboratorio. Es por tanto una necesidad creciente para el profesional de la joyería el saber reconocer y tratar con estos materiales gemológicos. A través del contacto continuado durante el semestre, con una amplia variedad de materiales gemológicos el alumno podrá incluirlos en sus proyectos de joyería y objeto de modo adecuado y creativo. Para complementar y concluir la asignatura se trabajarán los procesos industriales y de acabado de modo que al finalizar el curso el alumno tendrá un conocimiento global de la tecnología y materiales aplicados a la joyería.

Los puntos de esta programación siguen las pautas que se estipulan en la normativa que rige estos estudios, el Real Decreto 1297/1995

→ 3. Competencias generales y profesionales y contribución del módulo al perfil.

La normativa no menciona propiamente las competencias sin embargo sí nombra en su Anexo

I, en el artículo 2.2 -dentro de la descripción del perfil profesional de la sección Joyería Artística-, las tareas más significativas que el alumno egreso podrá llevar a cabo. De estas, numeradas según el orden en el que aparecen, se han seleccionado aquellas que este módulo contribuye a alcanzar:

CG9. Estudiar los materiales a emplear tanto en materias primas como manufacturadas, en función de calidades y precios.

CG10. Estudiar la introducción de nuevos materiales en la construcción de objetos.

→ 4. Objetivos

Se presentan a continuación los objetivos a cuyo logro contribuye la asignatura de Materiales y tecnología: orfebrería y joyería

OBJETIVOS GENERALES	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
• Valorar de forma idónea las necesidades planteadas en la propuesta de trabajo, así como los aspectos plásticos, artísticos, técnicos, organizativos y económicos, para	• Adquirir los conocimientos teóricos necesarios sobre los materiales, la tecnología de los procesos, máquinas, herramientas y técnicas propias de la

configurar el proyecto y seleccionar las especificaciones plásticas y técnicas oportunas para conseguir un óptimo resultado en su trabajo profesional. • Resolver los problemas artísticos y técnicos que se planteen durante el proceso de realización de la joyería artística. • Conocer con detalle las especificaciones técnicas del material utilizado en el trabajo, organizando las medidas de mantenimiento periódico preventivo del mismo. • Investigar las formas, materiales, técnicas y	especialidad, así como sobre los distintos tipos de gemas y piedras ornamentales.

- Conocer y saber utilizar las medidas preventivas necesarias para que los procesos de realización utilizados no incidan negativamente en el medio ambiente.
- Seleccionar y valorar críticamente las situaciones plásticas, artísticas, técnicas y culturales derivadas del avance tecnológico y artístico de la sociedad, de forma que le permitan desarrollar su capacidad de autoaprendizaje a fin de evolucionar adecuadamente en la profesión.

procesos creativos y artísticos relacionados con la joyería artística.

→ 5. Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS RELACIONADAS
R1 - Interpreta la teoría y la terminología básica de la disciplina.	CG9
R2 – Diferencia el funcionamiento y las características más destacadas de los distintos procesos de fabricación y acabados sobre metal para posteriormente aplicarlo.	CG9

R3 - Describe los materiales gemológicos usados habitualmente en joyería y elige el óptimo en función de sus propiedades y comportamiento.	CG9, CG10

→ 6. Contenidos

6.1. Secuenciación y temporalización

Bloque temático 1. Gemas, piedras ornamentales y materiales de imitación. Propiedades.

- Introducción al conocimiento de las gemas

1. Definición del término gema.
2. Origen y formación.
3. Composición química. Clasificación.
4. Cristalografía: sistema cristalino y hábito cristalino.
5. Características físicas.
6. Propiedades ópticas.
7. Propiedades químicas y cuidado de las gemas.
8. Instrumentos y métodos de análisis.
9. La talla. Tipos de tallas.
10. Materiales sintéticos, tratados y de imitación.
11. Normativa

- Descriptiva

1. Diamante.
2. Corindón: rubí y zafiro.
3. Berilo: esmeralda, aguamarina y otros berilos.
4. Cuarzo: macro y microcristalinos.
5. Ópalo.
6. Topacio.
7. Crisoberilo: cimófano y alejandrita.
8. Granate: piropo, almandino, demantoide y otros.
9. Turmalina: variedades de elbaita.
10. Peridoto
11. Feldespatos: adularia, aventurina, labradorita y amazonita.
12. Turquesa y malaquita

13. Gemas de origen orgánico: perlas, ambar, coral, azabache y otras.
14. Materiales alternativos: naturales y artificiales.

Bloque temático 2. Procesos básicos y específicos

- Sistemas industriales empleados en la fabricación de joyería y orfebrería.

1. Microfusión.
2. Electroformado.
3. Troquelado y estampación.
4. Repulsado y extrusión.
5. Mecanizado.
6. Soldadura.
7. Nueva metalurgia.
8. Procesos cad-cam: cnc, prototipado rápido, etc.

- Recubrimientos

1. Principios técnicos.
2. Técnicas básicas.

Bloque temático 3. Cadenas y cierres, articulaciones y engastes

- Cadenas, articulaciones, cierres y engastes

1. Cadenas, articulaciones y cierres: tipos, sistemas y aplicaciones.
2. El engaste y sus tipos.
3. Fornituras más usadas en joyería.

Bloque temático 4. Otros materiales

- Materiales y técnicas creativas

1. Materiales poliméricos

→ 7. Volumen de trabajo/ Metodología

ACTIVIDADES	Metodología de enseñanza-aprendizaje	Relación con los Resultados de Aprendizaje	Volumen trabajo (en nº horas)

Clase presencial	Exposición de contenidos por parte del profesorado o en seminarios, análisis de competencias, explicación y demostración de capacidades, habilidades y conocimientos en el aula.	R1, R2, R3, R4	38
Clases prácticas	Sesiones de trabajo grupal en grupos supervisadas por el o la docente. Estudio de casos, proyectos, talleres, problemas, estudio de campo, aula de informática, laboratorio, visitas a exposiciones/ conciertos/ representaciones/audiciones..., búsqueda de datos, bibliotecas, en Internet, etc. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción y actividad del alumnado.	R1, R2, R3, R4	4
Exposición trabajo en grupo	Aplicación de conocimientos interdisciplinares	R1, R2, R3, R4	4
Tutoría	Atención personalizada y en pequeño grupo. Periodo de instrucción y/o orientación realizado por un tutor o tutora con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, talleres, lecturas, realización de trabajos, proyectos, etc.		0
Evaluación	Conjunto de pruebas (orales y/o escritas) empleadas en la evaluación inicial o formativa del alumnado.	R1, R2, R3, R4	4
		TOTAL	**50 H**

→ 8. Recursos

Los recursos necesarios para el correcto desempeño de la asignatura son los siguientes:

- Conexión a internet.
- Recursos informáticos.
- Pantalla TV.
- Taller.
- Materiales propios de la materia, gemas.
- Apuntes facilitados por el docente.

→ 9. Evaluación

9.1 Convocatoria ordinaria

Se permite el uso de inteligencia artificial (IA) en los trabajos académicos siempre que se indique claramente qué herramientas se han utilizado y con qué propósito (búsqueda, redacción, corrección, etc.). La evaluación priorizará la comprensión, el pensamiento crítico y la aportación personal del estudiante. El uso no declarado o que sustituya la autoría será penalizado según el reglamento del centro.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	**Resultados de Aprendizaje evaluados**
Sondeo oral: *Permite la evaluación inicial o diagnóstica. No puntuará en la nota final.* • *Prueba escrita:* *Constará de un examen escrito con preguntas teóricas y supuesto práctico que se llevará a cabo durante la semana de exámenes. Se hará media con nota en los exámenes de 4 o superior.* *La nota de esta parte supondrá un 60% de la nota global final.* • *Trabajos y actividades individuales o cooperativos. La nota de esta parte contará un 40% de la nota final repartido del siguiente modo:* *Trabajos que se exponen en el aula 35% de la nota global. Actividades de consolidación individual 5% de la nota global.*	R1, R2, R3, R4

9.1.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (más del 15 % faltas de asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
El alumnado con faltas no justificadas en un porcentaje superiores al 15 %otal 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 y la entrega y superación de todos los trabajos realizados. La llegada a clase pasados 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia. Los criterios de calificación considerados serán los siguientes: • Prueba teórico-práctica: 75% de la nota global • Trabajos: 25% de la nota global	R1, R2, R3, R4

9.2 Convocatoria extraordinaria

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
El alumnado que, en la evaluación final tenga una calificación inferior a 5 podrá concurrir a las pruebas extraordinarias que se celebrarán durante el período de exámenes. Dicha prueba consistirá en un examen teórico. *También deberá entregar todos los trabajos, actividades, prácticas... que se han realizado a lo largo de todo el semestre.* *Aquellas pruebas que hayan sido superadas durante el semestre se guardarán para la prueba extraordinaria.* Mismos criterios de evaluación que en la convocatoria ordinaria	R1, R2, R3, R4

9.2.2 Alumnado con pérdida de evaluación continua (más del 15 % faltas asistencia)

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	Resultados de Aprendizaje evaluados
El alumnado con faltas no justificadas en un porcentaje superiores al 15 % del al 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 y la entrega y superación de todos los trabajos realizados. La llegada a clase pasados 15 minutos de la hora de inicio será considerada como ausencia. Los criterios de calificación considerados serán los siguientes: • Prueba teórico-práctica: 75% de la nota global • Trabajos: 25% de la nota global	R1, R2, R3, R4

→ 10. Atención al alumnado con necesidades educativas especiales

Se atenderá a lo indicado en el Protocolo de actuación en las enseñanzas artísticas superiores para estudiantes con necesidades de apoyo educativo.

→ 11. Bibliografía

- Alsina Benavente, Jorge. (1994). Los metales en la joyería moderna. Hospitalet de Llobregat: Alsina.
- Hurlbut, Cornelius S. y Kammerling, Robert. C. (1993). Gemología. Barcelona: Omega.
- McGrath, Jinks. (2007). Acabados decorativos en joyería. Barcelona: Promopress.
- Schuman, Walter. (1997). Guía de las piedras preciosas y ornamentales. Barcelona:Omega · Vitiello,
- Luigi. (1989). Orfebrería Moderna. Barcelona: Omega.
- Wing Mun Devenney (2019) El arte de la soldadura para joyeros. Promopress
- Young, Anastasia. (2013). Guía completa de engastado en joyería. Barcelona: Promopress.