Dirección Xeral de Formación Profesional
Rede de Escolas de Arte e Superiores de Deseño de Galicia

Modelo MD85PRO06

Guía docente

Título superior de deseño

Nome do centro: ESCOLA DE ARTE E SUPERIOR DE DESEÑO MESTRE MATEO

Especialidade: DESEÑO DE PRODUTO

Disciplina: MATERIAIS II: XERAL

Índice

1 Identificación e contextualización....3
2 Descrición da disciplina....3
2.1 Descritores....3
2.2 Relación con outras disciplinas de contidos progresivos....3
2.3 Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación....4
2.4 Metodoloxía....4
3 Obxectivos....5
4 Competencias que se desenvolven na disciplina....5
4.1 Competencias transversais....5
4.2 Competencias xerais....6
4.3 Competencias específicas da titulación....6
5 Organización dos contidos....7
5.1 Contidos....7
5.2 Organización....7
6 Procedemento de avaliación....7

1 Identificación e contextualización

Datos da disciplina					
Escola	ESCOLA DE ARTE E SUPERIOR DE DESEÑO MESTRE MATEO				
Web escola	https://easd.es/es/				
Correo electrónico escola	escola.arte.mestre.mateo@edu.xunta.es				
Materia	MATERIAIS E TECNOLOXÍA APLICADOS AO DESEÑO DE PRODUTOS				
Disciplina	MATERIAIS II: XERAL				
Carácter	O.E.	**Tipo**	T.	**Duración**	72
Curso	**TERCEIRO**			**Créditos ECTS**	4
Horas de clase semanais	2				
Horas de traballo non presencial	20				
Horas de titoría	8				

2 Descrición da disciplina

2.1 Descritores

– Propiedades físicas, químicas e mecánicas dos materiais sustentables.

– Balance enerxético e análise do ciclo de vida dos materiais, produtos e procesos sustentables.

– Estruturas e sistemas. Ferramentas de valoración e proxectación dos aspectos técnicos do deseño de produtos. Desenvolvemento de produtos sustentables. Tecnoloxía dixital aplicada ao deseño de produtos.

– Novos materiais (intelixentes, reciclados, biodegradables, etc.).

– Prototipos biolóxicos no deseño de sistemas.

– Ecoefectividade.

– A innovación mediante o uso de novos materiais no deseño. Características e exemplos de aplicación.

– A sustentabilidade. Deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais.

– Análise do ciclo de vida de produtos fabricados con diferentes materiais sustentables.

– Métodos de investigación e experimentación para a selección de materiais sustentables.

2.2 Relación con outras disciplinas de contidos progresivos

1º	2º	3º
CIENCIA APLICADA AO DESEÑO	MATERIAIS I	MATERIAIS II

2.3 Interese da disciplina para a consecución dos obxectivos da titulación

Tódolos/as deseñadores/as de produto manexan acotío materiais, buscando neles determinadas propiedades físicas e aparencias estéticas.

O obxecto fundamental desta materia é determinar os materiais máis axeitados para as distintas aplicacións no deseño de produtos, para o que é necesario que o/a estudante coñeza os distintos tipos de materiais: As súas propiedades e características. Os seus procesos de transformación secundaria e o seu emprego nos proxectos de deseño.

2.4 Metodoloxía

Actividades introdutorias

Explicación aos alumnos/as do desenvolvemento da materia ao longo do curso, incidindo nas competencias e nos contidos que se traballan, a metodoloxía e o sistema de avaliación.

Exposición maxistral

Explicación por parte do profesorado na aula dos contidos dos temas ou unidades didácticas enumeradas.

Prácticas presenciais

Resolución por parte do alumnado dos exercicios prácticos propostos en cada tema, a partires dos contidos teóricos.

Prácticas non presenciais

Resolución por parte do alumnado das actividades e problemas propostos nalgúns temas mediante traballos autoxestionados onde completará os coñecementos teórico-prácticos.

Exposición e debate

Exposición e defensa por parte do alumnado de algún dos traballos realizados o longo do curso.

Titorías docentes

A súa finalidade é resolver dúbidas, tutelar e coordinar as prácticas.

Actividades de avaliación

- Formativa.
  - Comprende o funcionamento cognitivo fronte as tarefas.
  - Adaptar os procesos aos progresos e dificultades.
- Sumativa.
  - Comprobar si se adquiriron as competencias previas.
  - Establecer balances dos resultados.

Actividades complementarias

Actividades realizadas para complementar a formación, academicamente dirixidas, relacionadas cos contidos e realizadas no centro ou fora del.

3 Obxectivos

Acadar as competencias transversais, xerais e específicas da titulación durante o desenvolvemento da disciplina.

1. Relacionar as técnicas de traballo dos materiais co comportamento requirido de eles nos proxectos de deseño de produto.

2. Coñecer as características dos principais procesos de fabricación, desde a manufactura de materias primas ata o estudo de procesos continuos das grandes industrias, pasando polos procesos específicos de pequenas series ou obxectos de deseño

3. Cubrir correctamente as fichas técnicas de materiais e procesos de fabricación.

4. Estimar de xeito aproximado e utilizando diferentes metodoloxías, os custos de fabricación dunha peza

4 Competencias que se desenvolven na disciplina

4.1 Competencias transversais

T1

Organizar e planificar o traballo de forma eficiente e motivadora.

T2

Recoller información significativa, analizala, sintetizala e xestionala adecuadamente.

T3

Solucionar problemas e tomar decisións que respondan aos obxectivos do traballo que se realiza.

T4

Utilizar eficientemente as tecnoloxías da información e da comunicación.

T7

Utilizar as habilidades comunicativas e a crítica construtiva no traballo en equipo.

T8

Desenvolver razoada e criticamente ideas e argumentos.

T12

Adaptarse, en condicións de competitividade, aos cambios culturais, sociais e artísticos e aos avances que se producen no ámbito profesional, e seleccionar as canles adecuadas de formación continuada.

T13

Buscar a excelencia e a calidade na súa actividade profesional.

T15

Traballar de forma autónoma e valorar a importancia da iniciativa e do espírito emprendedor no exercicio profesional.

T16

Usar os medios e recursos ao seu alcance con responsabilidade cara ao patrimonio cultural e ambiental.

4.2 Competencias xerais

X3

Establecer relacións entre a linguaxe formal, a linguaxe simbólica e a funcionalidade específica.

X4

Ter unha visión científica sobre a percepción e o comportamento da forma, da materia, do espazo, do movemento e da cor.

X8

Propoñer estratexias de investigación e innovación para resolver expectativas centradas en funcións, necesidades e materiais.

X9

Investigar nos aspectos intanxibles e simbólicos que inciden na calidade.

X10

Ser capaces de adaptarse aos cambios e á evolución tecnolóxica industrial.

X15

Coñecer procesos e materiais e coordinar a propia intervención con outros/as profesionais, segundo as secuencias e os graos de compatibilidade.

X16

Ser capaces de encontrar solucións ambientalmente sustentables.

X18

Optimizar a utilización dos recursos necesarios para acadar os obxectivos previstos.

X19

Demostrar capacidade crítica e saber formular estratexias de investigación.

X21

Dominar a metodoloxía de investigación.

4.3 Competencias específicas da titulación

EP3

Propoñer, avaliar e determinar solucións alternativas a problemas complexos de deseño de produtos e sistemas.

EP6

Determinar as solucións construtivas, os materiais e os principios de produción adecuados en cada caso.

EP7

Coñecer as características, propiedades físicas e químicas e comportamento dos materiais utilizados no deseño de produtos, servizos e sistemas.

EP8

Coñecer os procesos para a produción e o desenvolvemento de produtos, servizos e sistemas.

EP10

Producir e comunicar a información adecuada relativa á produción.

5 Organización dos contidos

5.1 Contidos

- Propiedades físicas, químicas e mecánicas dos materiais sustentables.
- Balance enerxético e análise do ciclo de vida dos materiais, produtos e procesos sustentables.
- Estruturas e sistemas. Ferramentas de valoración e proxectación dos aspectos técnicos do deseño de produtos. Desenvolvemento de produtos sustentables. Tecnoloxía dixital aplicada ao deseño de produtos.
- Novos materiais (intelixentes, reciclados, biodegradables, etc.).
- Prototipos biolóxicos no deseño de sistemas.
- Ecoefectividade.
- A innovación mediante o uso de novos materiais no deseño. Características e exemplos de aplicación.
- A sustentabilidade. Deseño responsable: a pegada de carbono e os materiais. Certificacións internacionais.
- Análise do ciclo de vida de produtos fabricados con diferentes materiais sustentables.
- Métodos de investigación e experimentación para a selección de materiais sustentables.

5.2 Organización

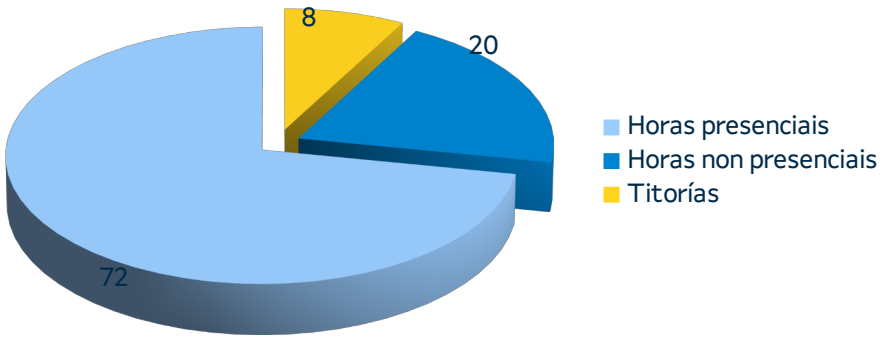

Figura 1: Distribución horaria

6 Procedemento de avaliación

A ensinanza é de carácter presencial e asistencia obrigatoria.

A avaliación é continua e o alumno/a disporá de dúas convocatorias por ano académico, ordinaria e extraordinaria.