



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Programa da Unidade Curricular
MATERIAIS APLICADOS

Ano Lectivo 2023/2024

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes

2. Curso

ARQUITECTURA

3. Ciclo

1º

4. Unidade Curricular

MATERIAIS APLICADOS (01318)

5. Área Científica

6. Ano Curricular

2º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

2º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-Práticas:	60,00
Orientação Tutorial:	

9. Créditos ECTS

3,50

10. Coordenador da Área Científica

Prof. Doutor Arq. VÍCTOR MANUEL CANEDO NEVES

11. Regente

12. Assistentes

Profª Doutora Arqtª MARIA DE FATIMA SILVA

13. Língua de Ensino

Português

14. Objetivos Gerais

Na arquitectura interagem vários factores formais, funcionais e construtivos. Estes últimos estão dependentes da definição de materialidades que conferem qualidade construtiva à arquitectura: a qualidade de resistência, de durabilidade, de conforto térmico e acústico, entre outras. A unidade curricular de Materiais Aplicados estuda os métodos e técnicas de aplicação dos materiais mais correntes e os códigos de representação gráfica desses materiais em projecto

15. Objetivos Específicos

Constituindo os materiais um dos elementos fundamentais da arquitectura é essencial desenvolver nos alunos o conhecimento das suas especificações técnicas e técnicas de aplicação em obra. Estes aspectos são consolidados através de exercícios em que o aluno é obrigado a reconhecer e representar através do desenho técnico diversos tipos de materiais em várias situações de aplicação e desenvolver até ao detalhe construtivo essas situações.

16. Competências a adquirir

- Conhecer os sistemas e tecnologias de aplicação mais comuns relativas à execução das diferentes partes de um edifício,
- Saber aplicá-los num sentido da concepção inovadora e criativa,.
- Saber representá-los graficamente e desenvolvê-los até ao detalhe construtivo.



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

17. Metodologia de Ensino

A aprendizagem e a consolidação das matérias leccionadas ao longo do semestre é feita de uma forma contínua, através de uma vertente prática e teórica sob a forma de testes, de esboços e trabalhos práticos.

18. Conteúdos Programáticos

Os objectivos a que a unidade curricular de Materiais Aplicados se propõe, serão desenvolvidos ao longo de um semestre, segundo uma vertente teórica e outra prática.

1-Componente teórica:

As aulas teóricas recorrerão a meios audiovisuais e incidirão sobre as diferentes matérias do semestre com especial incidência em:

- 1- Materiais aplicados em estruturas e fundações. Exemplos
- 2-Materiais aplicados em Coberturas inclinadas. Exemplos
- 3-Materiais aplicados em Coberturas planas. Exemplos
- 4- Materiais aplicados em vãos. Exemplos: Pormenores construtivos
- 5-Materiais aplicados em Paredes exteriores. Exemplos de projectos: Pormenores construtivos.
- 6.-Materiais aplicados em Paredes interiores. Exemplos de projectos: Pormenores construtivos
- 7-Materiais aplicados em Tectos. Exemplos de projectos: Pormenores construtivos
- 8-Materiais aplicados em Pavimentos Exemplos de projectos: Pormenores construtivos
- 9- Materiais aplicados em Escadas e Rampas. Exemplos. Desenhos construtivos de escadas. Cálculo genérico de escadas e rampas.

2-Componente prática

A componente prática incidirá sobre temas relacionados com elementos simples do processo construtivo, permitindo que o aluno tenha contacto com técnicas de levantamento e possa consolidar as técnicas de representação através dos materiais e de detalhes construtivos relacionados com a aplicação dos materiais. Desenvolverá dois trabalhos práticos executados em aula, com graus de dificuldade diferenciados:

- Exercício 1-Um trabalho dedicado ao levantamento rigoroso de um edifício existente com indicação detalhada dos materiais nele presentes e detalhe à escala 1:20 de um corte pela fachada, com indicação detalhada dos materiais aplicados.

-Exercício 2-Um trabalho dedicado a uma proposta de desenho para uma pequena ampliação do edifício 1, com indicação detalhada dos materiais nele presentes e detalhe à escala 1:20 de um corte pela fachada e Mapa de Vãos.

O local de intervenção destes trabalhos, pode ser o mesmo adoptado para os trabalhos desenvolvidos na unidade curricular de Arquitectura II.

19. Métodos de Avaliação

A unidade curricular de Materiais Aplicados é uma disciplina semestral, com duas componentes, uma prática e outra teórica. A avaliação da unidade curricular é feita de uma forma contínua, ou seja, o aluno é avaliado pelo interesse que demonstra nas matérias leccionadas, sua participação nas aulas e respectiva assiduidade e através de todos os trabalhos e instrumentos de avaliação executados ao longo do ano: esboços, testes teóricos e trabalhos práticos



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

20. Recursos Didáticos

Projecção de imagens
Vídeos
Apontamentos
Arquivo de materiais da UL
Mediateca

21. Objetivos de Sustentabilidade

A unidade curricular pretende contribuir para a sustentabilidade nos seguintes domínios gerais :

- Promover a desmaterialização do processo de ensino/aprendizagem de forma gradual.
- Promover e facilitar o acesso à investigação e tecnologias limpas.
- Reciclar, reduzir e recuperar, sempre que possível, materiais e demais consumíveis
- Promover a reciclagem de materiais de maquetas

22. Palavras Chave

Vãos
Porta
Janela
Coberturas
Paredes exteriores
Paredes interiores
Pavimentos
Tectos
Escadas



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): Mascarenhas , Jorge
Título: Sistemas de Construção, II - Paredes : paredes exteriores (1ª parte)
Edição: Ano:
Local: Lisboa
Editora: Livros Horizonte

Autor(es): Mascarenhas , Jorge
Título: Sistemas de Construção, III - Paredes : paredes (2ª parte) - e materiais básicos (1ª parte)
Edição: Ano:
Local: Lisboa
Editora: Livros Horizonte

Autor(es):
Título: ingenierias en fachadas ventiladas
Edição: iFV Ano:
Local: zaragoza
Editora:

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Autor(es): PINTO, Alberto Reaes, e outros
Título: Contribuições para a construção sustentável
Edição: Ano: 2015
Local:
Editora: Universidade Lusíada Editora,

Autor(es):
Título:
Edição: Ano:
Local:
Editora:



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Ficha técnica MIP / MIP Datasheet	
Título / Title	Programa da unidade curricular 'MATERIAIS APLICADOS': Ano Lectivo 2023/2024
Autor / Author	Prof. Doutor Arq. VÍCTOR MANUEL CANEDO NEVES
Classificação / Classification	-
Descritores / Descriptors	-
Colaborador(es) / Colaborator(s)	-
Data Hora / Date Time	09-07-2023 20:14:00
Formato de dados / Data Format	Texto / Text, PDF
Estatuto de utilização / Usage	Acesso público / Public Access
Relação / Relation	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada, 2024	