UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular
MATERIAIS APLICADOS

Ano Lectivo 2022/2023

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes (1º Ciclo)

2. Curso

Arquitectura

3. Ciclo de Estudos

1º

4. Unidade Curricular

MATERIAIS APLICADOS (01318)

5. Área Científica

6. Ano curricular

2º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

2º Semestre

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

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

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	60.00
Orientação Tutorial:	

9. Créditos

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. Objectivos Gerais

A arquitectura é um processo do pensamento onde interagem vários factores como espaços, volumes e matérias. Matérias que materializam a Arquitectura e lhe conferem qualidade. Entre outras qualidades e características: a qualidade de resistência, de durabilidade, de conforto térmico e acústico. É por isso fundamental que essa abordagem se faça nos primeiros estadios de aprendizagem. A disciplina de Materiais, estuda os materiais mais correntes que são usados no processo construtivo e os códigos d

15. Objectivos Específicos

Constituindo os materiais um dos elementos fundamentais da arquitectura é essencial o seu conhecimento aprofundado. É através do estudo da sua composição, das suas propriedades, das formas de aplicação, das suas patologias que o aluno aprende a manipular e a aplicar os materiais de modo correcto. Estes aspectos são consolidados através de pequenos exercícios em que o aluno é obrigado a manipular diversos tipos de materiais em várias situações e a desenvolver até ao detalhe construtivo, represent

16. Competências a adquirir

O processo construtivo é fundamental em todo o mecanismo do "pensar" a Arquitectura. Deste modo, deve o aluno, no final do semestre ter adquirido as seguintes competências: manipular os materiais e aplicá-los na função correcta e relacioná-los fundamentalmente com os sistemas tradicionais e também contemporâneos. Manipular elementos simples da arquitectura, representá-los gráficamente e desenvolvê-los até ao detalhe construtivo.

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

17. Metodologia de ensino

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

18. Conteúdos Programáticos

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

Os objectivos a que a cadeira de Materiais se propõe, serão desenvolvidos ao longo de um semestre, segundo uma vertente teórica e outra prática. A vertente teórica deve desenvolver temas relacionados com os materiais de construção mais utilizados no processo construtivo e sua aplicação. O conhecimento da sua composição, das suas propriedades e características, elementos essenciais para a sua manipulação. Igualmente se torna importante a sua ligação com os sistemas construtivos contemporâneos tendo por base os ancestrais, que serão desenvolvidos durante o 2º semestre na cadeira de Materiais Aplicados. Neste sentido, desenvolverá os seguintes temas:

1. As pedras - Classificação das rochas. Propriedades. Tipos de acabamentos. Formas de fixação. Patologias .

2. As madeiras - Constituição da madeira. Propriedades físicas. Conversão da madeira. Madeira transformada. Defeitos na madeira.Tipos de acabamentos. Produtos de preservação e acabamento da madeira. Tipos de ligações e entalhes. Patologias - tipos de patologias e seus agentes.

3. Cerâmicos de barro vermelho - Propriedades. Tipos de tijolo e outros materiais cerâmicos. Tipos de acabamentos. Formas de aplicação. Tipologias de paredes. Patologias.

4. Vidros - Constituição. Propriedades. Tipos de vidro. Tipos de acabamentos. Formas de aplicação. Tipos de função.

5. O Ferro - Constituição do ferro e outras ligas metálicas. Propriedades. Tipos de tratamento e acabamentos. Tipos de ligação. Tipos de aplicação. Patologias.

6. O betão - Constituição. Propriedades. Tipos de betão. Tipos de acabamentos. Tipologias de paredes. Patologias.

7. Outros materiais renováveis (cortiça, fibra de côco, cânhamo e cartão).

A componente prática deve dedicar-se essencialmente aquilo que se designa por "projecto de execução" e interligar-se com as matérias leccionadas na componente teórica. Deve desenvolver temas que se relacionam com elementos simples do processo construtivo, permitindo que o aluno tenha contacto com técnicas de levantamento e possa consolidar as técnicas de representação. Estes trabalhos devem apresentar graus de dificuldade diferenciados, sendo alguns puramente técnicos, enquanto outros integram componentes como a estética. Alguns dos trabalhos poderão permanecer na fase de esquisso enquanto que outros serão desenvolvidos até ao desenho de pormenor.
Estes trabalhos, devem ter por base os trabalhos desenvolvidos na unidade curricular de Arquitectura II, precisamente para que os alunos entendam que um projecto funciona como um todo, e que tem o seu culminar no processo construtivo.

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

19. Métodos de Avaliação

A unidade curricular de Materiais 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: esbocetos teóricos e práticos. Trabalhos práticos executados em aula

20. Recursos Didácticos

Projecção de imagens
Vídeos
Apontamentos
Biblioteca
Mediateca

21. Palavras Chave

Materialidade
Representação
Códigos
Características

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

23. Bibliografia Principal

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

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

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

24. Bibliografia Complementar

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

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

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt

UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
Título	Programa da unidade curricular 'MATERIAIS APLICADOS': Ano Lectivo 2022/2023
Autor	Prof. Doutor Arq. VÍCTOR MANUEL CANEDO NEVES
Classificação	-
Descritores	-
Colaborador(es)	-
Data/Hora	8/8/2022 11:10:00AM
Formato de dados	Texto, PDF
Estatuto de utilização	Acesso público
Relação	Versão 1.0

(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2022

FUNDAÇÃO MINERVA CULTURA - ENSINO E INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

Rua da Junqueira, 188 a 198 - 1349-001 LISBOA - Telefone 213 611 500 - Fax 213 638 307 - e-mail: info@lis.ulusiada.pt - http://www.lis.ulusiada.pt