
Ano Letivo 2021-22

Unidade Curricular MATERIAIS E TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO TRADICIONAL

Cursos PATRIMÓNIO CULTURAL E ARQUEOLOGIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Código da Unidade Curricular 16851123

Área Científica ARQUITETURA

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 225

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 4; 8; 10
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Diurno

Docente Responsável

Maria Teresa Graça Valente

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Teresa Graça Valente	OT; TP	TP1; OT1	39TP; 5OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	39TP; 5OT	140	5

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos básicos de construção civil

Conhecimentos básicos de geologia

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Pretende-se que o aluno desenvolva competências no sentido de vir a produzir um conhecimento teórico básico sobre os materiais, sistemas e, técnicas de construção tradicionais, de forma a habilitá-lo a fundamentar uma decisão quanto à sua salvaguarda, aplicabilidade, manutenção, conservação e, adequabilidade da sua substituição.

Igualmente se pretende que o aluno adquira conhecimentos que lhe permitam complementar estudos de investigação, na sua componente mais prática, como é o caso das análises *in situ*, com vista à identificação de determinadas componentes tipológicas.

Conteúdos programáticos

1. Identificação dos principais materiais ligados ao património construído e pedra; terra; cal; argamassas; madeira; ferro; cerâmica e tintas de produção artesanal

2. Níveis de abordagem

Caracterização e propriedades; Origem/modo de extracção/obtenção; Principais aplicações na construção tradicional; Técnicas tradicionais de extracção e transformação; Factores, mecanismos e indicadores de degradação; Meios auxiliares de diagnóstico; Técnicas de conservação e restauro

3. Os principais elementos da construção: estruturas; paredes (estrutura, revestimento e acabamento) coberturas (estrutura, revestimento e forro); tectos e pavimentos

Sistemas construtivos e; técnicas de construção tradicionais

4. As principais tipologias de construção vernácula na região do Algarve

5. Os materiais, os sistemas e as técnicas tradicionais enquanto património em si

6. Os meios de salvaguarda e protecção - a identificação e a conservação preventiva

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teórico-práticas apoiadas na apresentação de audiovisuais, vídeos sobre intervenções específicas e, conferências sobre casos de estudo.

1. Critérios para admissão a exame:

a) Normal: falta de presenças nas aulas e de entrega de trabalhos práticos

b) Recurso: falta de avaliação ou avaliação negativa nas fases anteriores

2. Componentes de avaliação e sua ponderação

a) Normal

Frequência e trabalho prático e cuja classificação final será a média ponderada das pontuações obtidas na frequência (50%) e trabalho prático (50%) ou;

Exame - cuja classificação final da disciplina, será de acordo com a obtida no exame

b) Recurso

Exame - cuja classificação final da disciplina, será de acordo com a obtida no exame

Bibliografia principal

7ª Conferencia Internacional - Estudo e Conservação da Arquitectura de Terra - Actas, Silves 1993; 3º ENCORE - Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, Lisboa 2003; AIRES-BARROS L, As rochas dos monumentos portugueses, Lisboa 2001; ASHURST, J; ASHURST, N, Pratical Building Conservation 2 English Heritage Technical Handbook; 1998; BRANCO, J P, Manual do Pedreiro, Lisboa 1981; CASELLA, G, Gramáticas da Pedra, Porto 2003; COELHO, AZ, TORGAL, FP, JALADI, S, A cal na construção, Guimarães 2009; MATEUS, JM, Técnicas tradicionais de construção de alvenarias, 2002; PINHO, F, Paredes de edifícios antigos em Portugal, Lisboa 2000; TEIXEIRA, G, BELÉM, MC, Diálogos de edificação, Porto 1998; AAVV A Arquitectura Popular em Portugal, Lisboa 1980; AAVV Materiais, sistemas e técnicas de construção tradicional, Faro 2008; AAVV Património rural construído do Baixo Guadiana, 2004

Academic Year 2021-22

Course unit HERITAGE SKILLS AND CRAFTS

Courses CULTURAL HERITAGE AND ARCHAEOLOGICAL

Faculty / School FACULTY OF HUMAN AND SOCIAL SCIENCES

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 225

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4; 8; 10

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Daytime teaching

Coordinating teacher Maria Teresa Graça Valente

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Teresa Graça Valente	OT; TP	TP1; OT1	39TP; 5OT

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	39	0	0	0	0	5	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Basic Knowledge of civil construction

Basic Knowledge of geology

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

The student is expected to develop skills in theoretical Knowledge & on materials, construction systems, traditional construction techniques and its applicability in the main architectural typologies. This will promote the student's Knowledge in order to justify an opinion related to its preservation, maintenance, conservation and suitability. Furthermore the student is also expected to acquire the necessary Knowledge in order to develop investigative studies in a more practical approach, including *in situ* analysis related to the identification of specific typologic and chronologic components.

Syllabus

1. Identification of the main materials used in Cultural Heritage ∫ stone; sand; lime; mortar; wood; iron; ceramic material and natural paint.
2. Levels of approach: 2.1. Characterisation and properties; 2.2. Origin/extraction methods; 2.3. Main applications in traditional construction; 2.4. Traditional techniques of extraction and transformation; 2.5. Elements, mechanisms and signs of degradation; 2.6. Auxiliary means of diagnostics; 2.7. Techniques of restoration and conservation.
3. The main elements of construction: structures, walls (structure, coating and finishing), covering (structure and coating), ceilings and pavements: 3.1. Construction systems; 3.2. Traditional constructions techniques
4. Main typologies of vernacular construction in the Algarve
5. Materials, systems and traditional techniques as heritage in itself
6. Means of safeguard and protection ∫ identification and preventive conservation

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical and practical approach produced in class enhanced with audiovisual materials and lectures on handicraft techniques of production of materials and traditional conservation technique.

1. Criteria for admission to examination:
 1. Ordinary: negative grade during the semester caused by lack of attendance and of practical paper
 2. Appeal: negative grade at the final evaluation or exam
2. Elements of evaluation:
 1. Ordinary: Theoretical exam (final evaluation) ∫ 50% - and practical paper - 50%
 2. Appeal: Theoretical exam (appeal written exam) that will decide the final grade

Main Bibliography

7ª Conferência Internacional - Estudo e Conservação da Arquitectura de Terra - Actas, Silves 1993; 3º ENCORE - Encontro sobre Conservação e Reabilitação de Edifícios, Lisboa 2003; AIRES-BARROS L, As rochas dos monumentos portugueses, Lisboa 2001; ASHURST, J; ASHURST, N, Practical Building Conservation ∫ English Heritage Technical Handbook; 1998; BRANCO, J P, Manual do Pedreiro, Lisboa 1981; CASELLA, G, Gramáticas da Pedra, Porto 2003; COELHO, AZ, TORGAL, FP, JALADI, S, A cal na construção, Guimarães 2009; MATEUS, JM, Técnicas tradicionais de construção de alvenarias, 2002; PINHO, F, Paredes de edifícios antigos em Portugal, Lisboa 2000; TEIXEIRA, G, BELÉM, MC, Diálogos de edificação, Porto 1998; AAVV A Arquitectura Popular em Portugal, Lisboa 1980; AAVV Materiais, sistemas e técnicas de construção tradicional, Faro 2008; AAVV Património rural construído do Baixo Guadiana, 2004