

Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular MATERIAL VEGETAL

Cursos ARQUITETURA PAISAGISTA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 15361108

Área Científica ARQUITETURA PAISAGISTA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português. Se necessário pode-se fornecer material de estudo em inglês.

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável José António Carreira Saraiva Monteiro

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
José António Carreira Saraiva Monteiro	TC; TP	TP1; C1	27,5TP; 15TC
Ricardo Jorge Quinto Canas	TP	TP1	10TP

* 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
2º	S2	37,5TP; 15TC	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Os conhecimentos de biologia/botânica e ecologia ministrados no ensino básico e/ou secundário.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

1 - Reconhecer as principais espécies de interesse ornamental, principalmente para o sul de Portugal e, elaborar sobre a sua adaptação edafo-climática, funcionalidades e aplicação ao projecto.

2 - Identificar os principais itens de uma memória descritiva relativa a um plano de plantação, um caderno de encargos e as respectivas especificações. Familiarizar com orçamentos. Conhecer a legislação aplicável. Analisar e criticar um plano de plantação. Capacidade de elaborar um plano de manutenção.

3 - Capacidade para executar, orientar e criticar as operações mais importantes de jardinagem (implantação e manutenção).

Conteúdos programáticos

A. Fontes de informação. Espaços verdes e ambiente. Os grandes grupos de material vegetal. Adaptação edafo-climática. A USDA plant hardiness zones.

B. Reconhecimento das espécies mais frequentes, suas adaptações edafo-climáticas e características/funcionalidades mais importantes.

C. Aspectos gerais da propagação e produção de plantas. Crescimento e desenvolvimento. A qualidade do material vegetal: especificações. Espaçamento de plantas. Épocas de plantação

D. Relvas e relvados. Principais tipos de relvados, espécies de relva e operações de implantação e manutenção.

E. Implantação e manutenção de espaços verdes/jardins. Operações principais e sua sequência. Memórias descritivas, cadernos de encargos e orçamentos.

F. Disfunções ecológicas. Invasoras. Utilização de espécies em perigo de extinção nos jardins? Plantas autóctones ou exóticas?

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Os objetivos definidos (em números) serão atingidos com os conteúdos programáticos (em letras) aproximadamente da seguinte forma: 1 - A,B,D,F; 2 - C,D,E; 3 - E; Bem entendido que a UC funciona como um todo e os conteúdos estão interligados e não podem ser tratados como compartimentos estanques e independentes. Por exemplo, criticar a poda de um arbusto exige conhecer a espécie e o seu tipo de crescimento e desenvolvimento, assim como o objetivo/função deste no local.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologias de ensino: TP: a) -Exposições teórico-práticas, em sala equipada com projector multimédia e discussão da importância dos conceitos/conhecimentos em casos práticos no âmbito de projecto. b) -Observação de fotografias das espécies. TC: a) Realização de trabalhos práticos no Horto/Campus da UAlg. b) Visitas de estudo a espaços verdes e centros de jardinagem.

Avaliação: pode ser feita por frequência e/ou por exame final e inclui os seguintes itens: i) Parte Teórico-Prática (40% da classificação final). ii) Reconhecimento de espécies (fotografias ou no campo) (40% da classificação final). iii) Realização dos trabalhos práticos e relatório/questionário sobre os mesmos (10% da classificação final). iv) Participação nas visitas de estudo e entrega de listagem das espécies observadas e notas da visita, no fim da visita (10% da classificação final). (Partes iii e iv são feitas durante o semestre e não podem ser feitas por exame)

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Objectivo 1 ? Apresentações TP, com fotografias das plantas, e informação sobre as exigências edafoclimáticas, características e funcionalidades de cada espécie. Discussão das aplicações em projeto. TC: visitas de estudo a centros de jardinagem e a espaços verdes, para reconhecimento das espécies in vivo e funcionalidades num espaço verde.

Objectivo 2 ? Apresentações TP para exposição dos conceitos gerais, análise e discussão de memórias descritivas, orçamentos, planos de manutenção. TC: observação e discussão das distâncias de plantação, alguns trabalhos/questões sobre implantação e manutenção.

Objectivo 3 ? Realização das operações de jardinagem mais importantes, e a sua análise crítica (num relatório ou respostas a um questionário), permitirão adquirir uma sensibilidade importante para o seu planeamento, execução e crítica.

Bibliografia principal

A informação pertinente e condensada encontra-se nas apresentações que são colocadas na tutoria.

BEARD, J. B. (1973) **Turfgrass: Science and Culture**. Prentice-Hall, New Jersey, USA;

BRENZEL, K.N. (2001) **Sunset western garden book**. Lane publishing Co., Menlo Park, California, USA;

BRICKELL, C. ed. (1997) **The A-Z Encyclopaedia of Garden Plants**, London, Dorling Kindersley;

CARPENTER, P.L. and WALKER, T.D. (1990) **Plants in the landscape**, 2nd ed., New York, Oxford, W.H. Freeman and Company;

MOREIRA, J.M. (2008) **Árvores e arbustos em Portugal**. Argumentum ?edições estudos e realizações. Lisboa. Portugal;

PESSOA, F.S. (2004) **Plantas do Algarve com interesse ornamental**, Faro, CCDR Algarve;

TURGEON, A.J. (1996) **Turfgrass management**. Prentice Hall, New Jersey, USA;

WEB:

Royal Horticultural Society. (2014) **Plant selector**. <http://apps.rhs.org.uk/plantselector/> ;

National Gardening Association (USA) **Plant finder**. <http://www.garden.org/plantfinder/> ;

Academic Year 2019-20

Course unit PLANT MATERIAL

Courses LANDSCAPE ARCHITECTURE (1st Cycle)

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area ARQUITETURA PAISAGISTA

Acronym

Language of instruction Portuguese. Studying material in english may be provided, if needed.

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher José António Carreira Saraiva Monteiro

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
José António Carreira Saraiva Monteiro	TC; TP	TP1; C1	27,5TP; 15TC
Ricardo Jorge Quinto Canas	TP	TP1	10TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	37,5	0	15	0	0	0	0	168

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

General biology, botany and ecology from highschool.

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

- 1 ? To recognize and identify the species of ornamental interest, mainly to the south of Portugal, and elaborate on its soil and climate adaptation, application and functionalities in design.
- 2 ? To prepare the written specifications for the planting plan of a project. To get familiar with budgets. To know the applicable law. To analyze and criticize a planting plan. To be able to prepare a maintenance plan.
- 3 - To be able to execute, supervise and criticize the most important operations of gardening (building and maintenance).

Syllabus

- A. Sources of information. Plants and environment. The major groups for plant material. Soil and climate adaptation. The "USDA plant hardiness zones".
- B. Identifying the most common ornamental species, soil and climate adaptations and their most important characteristics / functionalities.
- C. General aspects of the propagation and production of plants. Growth and development. The quality of plant material: specifications. Spacing of plants. Planting seasons
- D. Grasses and lawns. Main types of lawns, grass species and, installing and maintaining.
- E. Installing and maintaining parks and gardens. Main operations and their sequence. Written specifications and budgets for a project.
- F. Ecological dysfunctions. Invasive plants. The controversy over the use of rare or endangered species in gardens. Native or exotic plants?

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

The objectives (in numbers) will be met with the syllabus items (in letters) approximately as follows: 1-A, B, D, F; 2- C, D, E; 3 -E; Being understood that the UC functions as a whole, and the contents are interrelated and can not be treated as separate and independent compartments. As an example, criticizing the pruning of a shrub requires knowing the species and its type of growth and development, as well as its purpose / function in the site.

Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching methodologies: TP: a) - Theoretical and applied presentations, in classrooms equipped with multimedia projectors and discussion of practical examples within the project context. b) ?Photo-slide presentations of species. TC: a) Practical work in Horto / Campus of UAlg b) Visits to parks, gardens and garden centers.

Grading: can be made during the semester and / or final exam and, includes the following items :. - i) Theoretical and applied part (40% of final grade).. ii) Species identification (photographs or in the field) (40% of the final grade). iii) Carrying out the practical work and report / questionnaire on the practical work. (10% of the final grade). iv) Participation in field visits and delivery of a list of observed species as well as notes from the visit, at the end of the visit (10% of the final grade). (Items iii and iv are accomplished during the semester and can not be done at the final exam)

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

Objective 1 - Presentations TP, with photographs of plants, and information about soil and climatic requirements, characteristics and functionalities of each species. Discussion of project applications. TC: visits to garden centers, parks and gardens, for species identification in vivo and species functionalities.

Objective 2 ? TP lectures, for presentation of the general concepts, analysis and discussion of written specifications, budgets, maintenance plans. TC: observation and discussion of planting distances, some operations/ issues on installing and maintaining.

Objective 3 - Carrying out the most important gardening operations, and their critical analysis (in a report or answers to a questionnaire), will allow the acquisition of an important sensitivity to their planning, execution and critical analysis.

Main Bibliography

The condensed important information will be be in the classroom presentations, mainly based on. :

BEARD, J. B. (1973) **Turfgrass: Science and Culture** . Prentice-Hall, New Jersey, USA;

BRENZEL, K.N. (2001) **Sunset western garden book** . Lane publishing Co., Menlo Park, California, USA;

BRICKELL, C. ed. (1997) **The A-Z Encyclopaedia of Garden Plants** , London, Dorling Kindersley;

CARPENTER, P.L. and WALKER, T.D. (1990) **Plants in the landscape** , 2nd ed., New York, Oxford, W.H. Freeman and Company;

MOREIRA, J.M. (2008) **Árvores e arbustos em Portugal** . Argumentum ?edições estudos e realizações. Lisboa. Portugal;

PESSOA, F.S. (2004) **Plantas do Algarve com interesse ornamental** , Faro, CCDR Algarve;

TURGEON, A.J. (1996) **Turfgrass management** . Prentice Hall, New Jersey, USA;

WEB:

Royal Horticultural Society. (2014) **Plant selector** . <http://apps.rhs.org.uk/plantselector/> ;

National Gardening Association (USA) **Plant finder** . <http://www.garden.org/plantfinder/> ;