English version at the end of this document

Ano Letivo	2020-21
Unidade Curricular	BOTÂNICA MARINHA
Cursos	BIOLOGIA MARINHA (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Faculdade de Ciências e Tecnologia
Código da Unidade Curricular	14121165
Área Científica	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Sigla	CB
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Rui Orlando Pimenta Santos

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Rui Orlando Pimenta Santos	TC; PL; T	T1; PL1; PL2; PL3; PL4; C1; C2	18T; 52PL; 20TC
Carmen Barrena de los Santos	OT; PL	PL1; PL2; PL3; PL4; OT1; OT2	32PL; 4OT

* 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	18T; 21PL; 10TC; 2OT; 4O	156	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

não se aplica

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

A disciplina de Botânica Marinha tem por finalidade o conhecimento da diversidade dos macrófitos marinhos, caracterizando e integrando as suas relações com o meio ambiente.

As competências a desenvolver são:

- Compreender o processo evolutivo das algas e a sua filogenia global.

- Conhecer aspectos da biologia das macroalgas marinhas.

- Reconhecer e identificar os principais taxa de macroalgas do litoral da costa portuguesa.

- Caracterizar e a integrar as relações entre as algas e o meio ambiente.

- Conhecer os factores abióticos e bióticos que influenciam a diversidade, distribuição espacial e variação temporal das comunidades algais.- Conhecer a utilização económica das algas e a sua produção em aquacultura

Conteúdos programáticos

?A unidade de crédito inclui duas secções:

Secção 1. Classificação das macroalgas ; características e diversidade das principais divisões de macroalgas marinhas: morfologia e níveis de organização celular; reprodução e ciclos de vida
1. Cyanobacteria
2. Rhodophyta
3. Chorophyta

4. Heterokontophyta (Ochrophyta)

Secção 2. Ecologia e distribuição das populações de algas : distribuição vertical e geográfica das algas, factores abióticos e bióticos que condicionam a distribuição; interações bióticas; comunidades de algas, algas invasoras e ?blooms?; morfologia funcional; utilização e aquacultura de algas

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

?Componente teórica - aulas teóricas

?Componente prática - saída de campo para Cadiz onde se realiza um trabalho prático de identificação de algas e de descrição dos padrões de zonação intertidal.

?A avaliação compõe-se das seguintes provas:

- Teste teórico 1ª secção (25%)

- Exame final (50% toda a matéria; 25% só 2ª secção)

- Teste Prático (10%)

- Trabalho prático sobre zonação do intertidal (30%)

- Herbário (10%)

A nota final resulta não só das notas teórica e prática mas também da avaliação do desempenho do aluno em particular na componente prática, que é avaliado continuamente pelo professor.

Bibliografia principal

Livros de texto presentes na Biblioteca:

Secção 1:

Van Den Hoek, C., Mann, D. G. & Jahns, H. M. (1995). Algae, an introduction to phycology. Cambridge University Press, Cambridge.

Bold, H. C., Wynne, M. J. (1985). Introduction to the algae. Prentice -Hall, London.

Graham, LE and Wilcox LW. (2000), Algae. Prentice Hall, Inc.

Seção 2:

Hurd CL, Harrison PJ Bischof K and Lobban CS (2015). Seaweed ecology and physiolohy, 2nd edition, Cambridge University Press, New York.

Dawes, C. (1998). Marine Botany. John Wiley and Sons, New York.

Lüning, K. (1990). Seaweeds. Their environment, biogeography, and ecophysiology. John Wiley & Sons, New York.

Base de dados sobre algas:

Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2013. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. http://www.algaebase.org [cited date].

Academic Year	2020-21
Course unit	MARINE BOTANY
Courses	MARINE BIOLOGY (1st Cycle)
Faculty / School	FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY
Main Scientific Area	CY BI
Acronym	BC GB
Language of instruction	Português
Teaching/Learning modality	Faced to face learning
Coordinating teacher	Rui Orlando Pimenta Santos

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Rui Orlando Pimenta Santos	TC; PL; T	T1; PL1; PL2; PL3; PL4; C1; C2	18T; 52PL; 20TC
Carmen Barrena de los Santos	OT; PL	PL1; PL2; PL3; PL4; OT1; OT2	32PL; 4OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
18	0	21	10	0	0	2	4	156

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

não se aplica

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

A disciplina de Botânica Marinha tem por finalidade o conhecimento da diversidade dos macrófitos marinhos, caracterizando e integrando as suas relações com o meio ambiente.

As competências a desenvolver são:

- Compreender o processo evolutivo das algas e a sua filogenia global.

- Conhecer aspectos da biologia das macroalgas marinhas.

- Reconhecer e identificar os principais taxa de macroalgas do litoral da costa portuguesa.

- Caracterizar e a integrar as relações entre as algas e o meio ambiente.

- Conhecer os factores abióticos e bióticos que influenciam a diversidade, distribuição espacial e variação temporal das comunidades algais.- Conhecer a utilização económica das algas e a sua produção em aquacultura

Syllabus

?A unidade de crédito inclui duas secções:

Secção 1. Classificação das macroalgas ; características e diversidade das principais divisões de macroalgas marinhas: morfologia e níveis de organização celular; reprodução e ciclos de vida
1. Cyanobacteria
2. Rhodophyta
3. Chorophyta

4. Heterokontophyta (Ochrophyta)

Secção 2. Ecologia e distribuição das populações de algas : distribuição vertical e geográfica das algas, factores abióticos e bióticos que condicionam a distribuição; interações bióticas; comunidades de algas, algas invasoras e ?blooms?; morfologia funcional; utilização e aquacultura de algas

Teaching methodologies (including evaluation)

?Componente teórica - aulas teóricas

?Componente prática - saída de campo para Cadiz onde se realiza um trabalho prático de identificação de algas e de descrição dos padrões de zonação intertidal.

?A avaliação compõe-se das seguintes provas:

- Teste teórico 1ª secção (25%)
- Exame final (50% toda a matéria; 25% só 2ª secção)
- Teste Prático (10%)
- Trabalho prático sobre zonação do intertidal (30%)
- Herbário (10%)

A nota final resulta não só das notas teórica e prática mas também da avaliação do desempenho do aluno em particular na componente prática, que é avaliado continuamente pelo professor.

Main Bibliography

Livros de texto presentes na Biblioteca:

Secção 1:

Van Den Hoek, C., Mann, D. G. & Jahns, H. M. (1995). Algae, an introduction to phycology. Cambridge University Press, Cambridge.

Bold, H. C., Wynne, M. J. (1985). Introduction to the algae. Prentice -Hall, London.

Graham, LE and Wilcox LW. (2000), Algae. Prentice Hall, Inc.

Seção 2:

Hurd CL, Harrison PJ Bischof K and Lobban CS (2015). Seaweed ecology and physiolohy, 2nd edition, Cambridge University Press, New York.

Dawes, C. (1998). Marine Botany. John Wiley and Sons, New York.

Lüning, K. (1990). Seaweeds. Their environment, biogeography, and ecophysiology. John Wiley & Sons, New York.

Base de dados sobre algas:

Guiry, M.D. & Guiry, G.M. 2013. AlgaeBase. World-wide electronic publication, National University of Ireland, Galway. http://www.algaebase.org [cited date].