
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular MÉTODOS DE LABORATÓRIO B

Cursos BIOLOGIA MOLECULAR E MICROBIANA (2.º Ciclo) (*)
Tronco comum
BIOLOGIA MARINHA (2.º ciclo) (*)
Tronco comum
RECURSOS BIOLÓGICOS MARINHOS (2.º Ciclo) - ERASMUS MUNDUS (*)
Tronco comum
SISTEMAS MARINHOS E COSTEIROS (2.º Ciclo) (*)

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14331084

Área Científica CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português ou Inglês

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável João Carlos Serafim Varela

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

* 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, 2º	S2, S1	42PL	84	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

N/A

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O objetivo da UC é adquirir experiência em métodos de laboratório em uma ou mais das seguintes áreas relacionadas: Biologia, Biologia Marinha, Ecologia Marinha, Pescas, Oceanografia e Ciências Ambientais, por meio da participação prática em projetos de pesquisa.

Conteúdos programáticos

Este curso será projetado para atender aos interesses de alunos individuais ou grupos pequenos de estudantes. Os alunos receberão treino prático em laboratórios sob a supervisão de investigadores e professores que trabalhem na área científica selecionada pelo aluno.

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

No final, o aluno deve ser muito familiar e ter uma boa compreensão do método de laboratório ou métodos. O aluno deve entender as aplicações, bem como as limitações dos métodos aprendidos.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Cada aluno será orientado por um professor ou um investigador doutorado, que será responsável pela avaliação final, embora outros investigadores possam atuar como co-orientadores. O horário será planeado de acordo com o tipo de trabalho e a disponibilidade dos alunos e supervisores, tendo em mente que o número total de horas de trabalho não pode ser alterado.

A nota final do aluno será calculada em 60% a partir de um relatório escrito e 40% do desempenho prático do aluno durante o horário de trabalho prático. Uma ficha de avaliação será preenchida por cada orientador, incluindo uma justificação das notas atribuídas.

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

Este é um curso prático. O objetivo é que os alunos ganhem experiência em investigação real e aprendam novos métodos, sendo integrados em grupos de investigação. Aprenderão as aplicações e limitações de um ou mais métodos. Os alunos serão orientados por docentes e investigadores doutorados, havendo a possibilidade de serem coorientados também por investigadores sem o grau de doutor desde que tenham experiência com o método de laboratório, a qual deverá ser comprovada pelo orientador principal.

Bibliografia principal

Os orientadores atribuirão literatura apropriada de acordo com o método ou métodos de laboratório.

Academic Year 2019-20

Course unit LABORATORY METHODS B

Courses MOLECULAR AND MICROBIAL BIOLOGY (*)
Tronco comum
MARINE BIOLOGY (*)
Tronco comum
MARINE BIOLOGICAL RESOURCES (2nd Cycle) - ERASMUS MUNDUS (*)
Tronco comum
MARINE AND COASTAL SYSTEMS (*)

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Acronym

Language of instruction Portuguese or English

Teaching/Learning modality Presencial

Coordinating teacher João Carlos Serafim Varela

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	0	42	0	0	0	0	0	84

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

N/A

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

The objective of this course is to gain experience in laboratory methods in one or more of the following related areas: Biology, Marine Biology, Marine Ecology, Fisheries and Oceanography, Environmental Science, by means of practical participation in research projects.

Syllabus

This course will be designed to fit the interests of individual students or small groups of students. The students will get practical training in laboratories under the supervision of researchers and professors working in the field of study selected by the student.

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

At the end of the training period, the student should be very familiar and have a good understanding of the laboratory method or methods he or she trained in. The student should understand the applications as well as the limitations of the methods learned.

Teaching methodologies (including evaluation)

Each student will be assigned to one professor or researcher with a PhD degree coordinating the work process during the training period, named as supervisor, who will be responsible for the final evaluation, although other researchers may function as co-supervisors. The training period schedule will be planned according to the type of work and the student and supervisors schedule requirements, keeping in mind that the total number of work hours cannot be changed.

The student's final grade will be calculated as 60% from a written report and 40% from the student's practical performance during the hours of practical work. An evaluation form will be filled in by each supervisor (see below) as a justification of the scores given.

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

This is a practical training course. The objective is for the students to gain experience in real research and learn new methods. Thus, they will be integrated in research groups and will learn the applications and limitations of one or more methods. The students will be supervised by researchers with a PhD degree on a one-to-one basis who will guide them and teach them. The co-supervision by researchers without a PhD degree will be allowed if they have experience in the laboratory method as indicated by the main supervisor.

Main Bibliography

The supervisors will assign appropriate literature according to the laboratory method or methods.