
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular TÓPICOS EM BIOLOGIA APLICADA

Cursos BIOLOGIA (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 14131079

Área Científica CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Sigla CB

Línguas de Aprendizagem
portugues

Modalidade de ensino
presencial, com aulas teoricas, tutoriais e seminarios

Docente Responsável Luís Manuel Zambujal Chícharo

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Luís Manuel Zambujal Chícharo	S; T	T1; S1	10T; 15S

* 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	S1	10T; 15S	84	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

não aplicável

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Conhecimento e exploração de temas de aplicação em biologia. Abordagem baseada em aplicações de organismos de cada domínio da vida e incluindo exemplos de áreas da biotecnologia à conservação da biodiversidade. Cultura científica dos diversos campos de aplicação da Biologia, da Biotecnologia à Conservação da Biodiversidade. Treinamento adicional em leitura e interpretação de artigos científicos, análise e discussão de tópicos, síntese de artigos científicos e apresentações orais

Conteúdos programáticos

1) Biologia Aplicada do Domínio Vida Archaea 2) Bactérias de biologia aplicada à vida 3) Biologia Aplicada a Eukarya 4) Biologia Aplicada à Conservação da Biodiversidade. Aplicações para gerenciamento e restauração de populações e habitats; conhecimento de biologia populacional para promover a conservação da biodiversidade; Conectividade entre habitats para delimitar áreas protegidas, espécies exóticas e invasoras, o problema de organismos geneticamente modificados e possíveis impactos no meio ambiente e na conservação da biodiversidade.

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

O curso enfoca vários aspectos da biologia e a importância do conhecimento em biologia para várias finalidades

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas presenciais:

Aulas teóricas: aulas presenciais, expositivas, acompanhadas de projecção de imagens e esquemas auxiliares. Apresentações por docentes e especialistas sobre tópicos diversificados nos vários ramos e abordagens da Biologia Aplicada

Aulas tutoriais: discussão dos temas nas aulas.

Seminários: Apresentação de resumos de trabalhos científicos centralizados em tópicos recentes e publicados em revistas de elevado impacto científico

3. Estudo independente. Os temas do programa devem ser desenvolvidos com estudo independente baseado na bibliografia indicada.

avaliação:

1-Exame com perguntas sobre todos os tipos de aulas, sobre toda a matéria abordada (incluindo seminários, e tutoriais) -30% da nota final;

2-texto de revisão sobre tema a escolha dos estudantes - 50 % da nota final

3 - Seminário: individual e apresentação do texto de revisão: 20% da nota final.

Não há provas orais nem complementares.

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

The course focuses on various aspects of biology, and the importance of biology knowledge for various pu

Bibliografia principal

Dada a elevada variedade de temas abordados e a sua atualização constante por se tratar de temas recentes, não existe um livro geral para os assuntos desta disciplina. A bibliografia consiste em artigos científicos e capítulos de livros para alguns dos temas debatidos nas aulas, disponibilizados na tutoria electrónica.

Academic Year 2019-20

Course unit TOPICS IN APPLIED BIOLOGY

Courses BIOLOGY (1st Cycle)

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area CY BI

Acronym BC GB

Language of instruction
portuguese

Teaching/Learning modality
face to face with theoretical classes, tutorials and seminars

Coordinating teacher Luís Manuel Zambujal Chícharo

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Luís Manuel Zambujal Chícharo	S; T	T1; S1	10T; 15S

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
10	0	0	0	15	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

nenhuma

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

Knowledge and exploration of biology application themes. Approach based on the applications of organisms from each domain of life, and including examples from Biotechnology to Biodiversity Conservation. Scientific culture of the student. Further training in reading and interpretation of scientific articles, analysis of topics, synthesis of scientific articles and oral presentations

Syllabus

- 1) Applied Biology of the Archaea Life Domain
- 2) Life Applied Biology Bacteria
- 3) Biology Applied to Eukarya
- 4) Biology Applied to Biodiversity Conservation. Applications to management

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

The course focuses on various aspects of biology, and the importance of biology knowledge for various purposes

Teaching methodologies (including evaluation)

Classroom lessons: Theoretical classes: classroom classes, lectures, accompanied by projection auxiliary images and schemes. Presentations by docents and topic experts in the various branches and approaches of Applied Biology Tutorial classes: discussion of the topics in class. Seminars: Presentation of abstracts of scientific works centered on Recent topics published in journals of high scientific impact 3. Independent study. The themes of the program should be developed with independent study based on bibliography indicated.

Course evaluation: 1-Exam with questions about all types of classes, all the subject covered (including seminars, and tutorials) - test : 30% of final grade 2-text review on student choice - 50% of final grade 3 - Seminar: presentation of text review: 20% of final grade

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

The course focuses on various aspects of biology, and the importance of biology knowledge for various purposes.

Main Bibliography

Given the wide variety of topics covered and their constant updating by When it comes to recent topics, there is no general book on the subjects subject. The bibliography consists of scientific articles and book chapters some of the topics discussed in the classes, available in electronic format.