
Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular TÉCNICAS BÁSICAS DE LABORATÓRIO

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (1.º ciclo) (*)

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Reitoria - Centro de Novos Projectos

Código da Unidade Curricular 14241075

Área Científica CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Aulas praticas e teorico praticas

Docente Responsável Maria Teresa da Cruz Augusto Neves Petersen

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Teresa da Cruz Augusto Neves Petersen	PL	PL1; PL2	50PL

* 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	25PL	84	3

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

12 ano

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta cadeira de opção prática e teórico-prática tem por objectivo de introduzir os estudantes poucos experientes do 1º ano de Licenciatura às medidas e normas de segurança em laboratório de investigação, às técnicas básicas de laboratório.

Conteúdos programáticos

Práticas de pipetagem com pipetas e micropipetas, medição de volumes com provetas e cilindros, pesagem de químicos, medição e ajustamento de pH), e ainda de revisão e de reforço de cálculos de molaridades e de diluições. Os estudantes familiarizam-se também com as técnicas pretendidas através da preparação de soluções comumente utilizadas em laboratório, que lhes servem a realizar uma transformação bacteriana, a extrair e purificar o plasmídeo transformado, e realizar uma digestão do plasmídeo por enzimas de restrição e visualização do DNA em gel de agarose.

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

Uma vez que se pretende que os alunos adquiram sensibilidade ao trabalho experimental, bem como experiência na execução do mesmo e na interpretação dos resultados, o facto das aulas serem laboratoriais, seguidas de discussão dos resultados com os docentes permitirá que os objectivos sejam atingidos

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A aprendizagem e os conhecimentos dos estudantes sobre as actividades desta opção são avaliados com 3 testes de escolha múltipla feitos durante as aulas e um exame final em época normal. Os exames são preparados e corrigidos pelo coordenador.

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

Através das aulas os alunos ganharão experiência laboratorial prática, pela execução de trabalhos na bancada, com os erros e correcções inerentes a esse trabalho, e através da interpretação dos resultados obtidos. Deste modo, os alunos adquirirão uma preparação de básica na execução experimental.

Bibliografia principal

Distribuída com material de aulas

Academic Year 2019-20

Course unit BASIC LABORATORY TECHNIQUES

Courses BIOMEDICAL SCIENCES (1st Cycle) (*)

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES AND MEDICINE

Main Scientific Area CIÊNCIAS BIOMÉDICAS

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Theoretical and practical classes

Coordinating teacher Maria Teresa da Cruz Augusto Neves Petersen

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Teresa da Cruz Augusto Neves Petersen	PL	PL1; PL2	50PL

* 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	25	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

O levels

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

This practical and theoretical-practical option aims to introduce the few experienced undergraduates of the 1st year of the Degree to the measures and norms of safety in research laboratory, to the basic laboratory techniques.

Syllabus

Pipette and micropipette pipetting practices, measurement of volumes with test tubes and cylinders, c

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

Since the students are expected to acquire sensitivity to the experimental work, as well as experienc

Teaching methodologies (including evaluation)

The students' learning and knowledge about the activities of this option are evaluated with 3 multipl

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

Through the classes the students will gain practical laboratory experience, through the execution of

Main Bibliography

Distributed with lectures material