English version at the end of this document

Ano Letivo	2017-18
Unidade Curricular	IMUNOLOGIA HUMANA
Cursos	CIÊNCIAS BIOMÉDICAS (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Reitoria - Centro de Novos Projectos
Código da Unidade Curricular	14241063
Área Científica	CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português (aulas) e Inglês (livro)
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Nuno Miguel De Oliveira Lages Alves

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Nuno Miguel De Oliveira Lages Alves	T; TP	T1; TP1	25T; 5TP
Sónia Daniel Glória Simão	PL	PL1; PL2	30PL

* 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
3º	S1	25T; 5TP; 15PL	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Os alunos devem ter conhecimentos básicos de anatomia e fisiologia humana assim como de biologia celular e molecular.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

1. Aquisição de conhecimentos em imunologia fundamental.

2. Compreender o papel de funções e patologias imunológicas na saúde humana.

3. Conhecer aplicações tecnológicas da imunologia.

4. Aquisição de métodos de auto-aprendizagem e aperfeiçoamento da capacidade de transmissão oral e escrita de informação e conhecimento

Conteúdos programáticos

Os conteúdos programáticos foram definidos em função das competências a serem adquiridos pelos estudantes. Os conteúdos programáticos conferem aos estudantes a capacidade critica de entender o funcionamento do sistema imunológico em situações de resposta do hospedeiro contra patogénios. Ao mesmo tempo, os estudantes obterão conhecimentos sobre desvios da resposta imunológica e a sua consequência patológica para o hospedeiro.

Nas aulas teóricas serão lecionados os seguintes tópicos: Introdução ao sistema imunológico; Componentes estruturais, celulares e moleculares da Imunidade Inata e Adquirida; Desenvolvimento e ativação das populações linfocitárias; Resposta imunitária em condições fisiológicas e patológicas (infecção, imunidade tumoral, vacinas, hipersensibilidade e alergias, tolerância e autoimunidade, transplantação e imunodeficiências). As aulas práticas incluem a execução de técnicas imunológicas laboratoriais.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A componente prática será avaliada com um teste que incidirá sobre os protocolos experimentais realizados nas aulas práticas. É necessário um mínimo de 9,5 valores no teste prático para aprovação na componente prática.

A avaliação teórica será feita através de exame final e cobrirá a totalidade das matérias lecionadas nas aulas teóricas e teórico-práticas. É necessário um mínimo de 9,5 valores no teste teórico para aprovação na disciplina, sendo que as notas dos exames prático e teórico serão consideradas à décima. A nota final da disciplina será a média ponderada do exame teórico (75%) e do teste prático (25), arredondada às unidades.

No caso de o aluno realizar o exame final no ano imediatamente a seguir ao ano de obtenção da aprovação na parte laboratorial, poderá ser dispensado da realização dos trabalhos práticos.

Só os alunos devidamente inscritos poderão realizar os exames nas épocas especificas (normal, recurso, trabalhador-estudante, Finalista).

Bibliografia principal

?Janeway's Immunobiology?, Kenneth Murphy, Garland Science, Eighth Edition, July 24, 2011.

Academic Year	2017-18
Course unit	HUMAN IMMUNOLOGY
Courses	BIOMEDICAL SCIENCES (1st Cycle)
Faculty / School	Reitoria - Centro de Novos Projectos
Main Scientific Area	CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
Acronym	
Language of instruction	Portuguese (Classes) and English (Books)
Teaching/Learning modality	Presential
Coordinating teacher	Nuno Miguel De Oliveira Lages Alves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Nuno Miguel De Oliveira Lages Alves	T; TP	T1; TP1	25T; 5TP
Sónia Daniel Glória Simão	PL	PL1; PL2	30PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
25	5	15	0	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

Students must hold basic knowledge on human anatomy and physiology as well as concepts of molecular and cell biology.

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

1. Basic principles of the Immune System

2. Understanding the basis of human pathologies associated with the Immune System

3. Technological applications of Immunology

4. Acquisition of learning methods and communications skills to disseminate science.

Syllabus

The content of the program was defined in line with the aims of the course and the expected skills that will be obtained by the students at the end of it. The content of the course allows students to understand the fundamental principles and role of the immune system in the response against pathogens. Equally, it provides to students knowledge on how deviation to the normal development and function of immune responses cause disease in the host.

Topics covered in theoretical classes are: Introduction to the Immune System; Cellular and Molecular components of Innate and Adaptive Immunity; Ontogeny of Hematopoietic populations; Immune responses in normal and pathological conditions (Infection, Tumour Immunity, Allergy, Autoimmunity, Vaccines, Transplantation and Immunodeficiency). The practical classes include an introduction to immunological methods and the execution of basic immunological techniques.

Teaching methodologies (including evaluation)

The theoretical and theoretical-practical classes take place using method explanation, using expose, demonstration and interrogative methods. The practical classes take place in the laboratory and the students apply and resolve problems on the basis of concepts acquired on the theoretical classes

The evaluation of practical classes includes two reports written by the students on protocols defined by the lecture. The theoretical evaluation includes a final exam that includes the overall concepts covered on the classes. A minimum mark of 9.5 on the final exam is required to complete the course. The final mark is obtained by averaging the mark of the final exam (75%) and report (25%).

Main Bibliography

?Janeway's Immunobiology?, Kenneth Murphy, Garland Science, Eighth Edition, July 24, 2011.