

Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular MICROBIOLOGIA, VIROLOGIA E PARASITOLOGIA

Cursos ENFERMAGEM (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 15171003

Área Científica BIOLOGIA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio	T; TP	T1; TP2	15T; 24TP
Maria Leonor Faleiro	TP	TP1	24TP
Luís Miguel Mascarenhas Neto	T; TP	T1; TP1; TP2	8T; 10TP

* 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	23T; 34TP	112	4

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Biologia

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Com esta unidade pretende-se que o estudante adquira conhecimentos teóricos e práticos sobre os fundamentos da biologia dos microrganismos e parasitas, sua diversidade (morfológica, ultraestrutural, metabólica, taxonómica) e ecológica.

Relativamente às competências o estudante deverá ser capaz de compreender, analisar e interpretar questões básicas relacionadas com a microbiologia e metodologias de deteção e controlo de microrganismos e parasitas. Conhecer a microbiota do ambiente hospitalar, a microbiota do corpo humano e os principais parasitas (fungos, helmintas, protozoários e artrópodes) associados ao homem, suas formas de transmissão e métodos de diagnóstico e controlo.

Conteúdos programáticos

Âmbito. Marcos. Morfologia e estruturas microbianas.

Caracterização dos microrganismos. Principais agrupamentos sistemáticos. Vírus, viróides e príões. Metabolismo. Fatores físico-químicos e crescimento. Controlo do crescimento.

Parasitas e relações com hospedeiros. Ciclo de vida e distribuição geográfica das doenças.

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

No decorrer e no final de cada capítulo são colocadas questões que direcionam o aluno para alcançar os principais objetivos desse capítulo. Os protocolos laboratoriais são elaborados de forma a permitir a aplicação dos conceitos teóricos e a facilitar o processo de assimilação de conhecimentos. No final de cada protocolo os alunos analisam e interpretam e discutem os resultados consolidando o processo de aprendizagem

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Exposições orais dos docentes; trabalhos de aplicação laboratorial dos conteúdos abordados. A avaliação é realizada com base nos seguintes elementos:

1 - Participação nas aulas práticas; Serão admitidos os alunos que tiverem, no mínimo, participação a 75% do total de aulas práticas obrigatórias

2 - Dois testes teóricos a realizar no decorrer do semestre.

3 - Serão dispensados do exame final, os alunos que tendo frequentado pelo menos a 75% das aulas práticas obtiverem média nos dois testes, igual ou superior a dez valores.

A classificação em cada um dos testes não pode ser inferior a oito valores.

4 - Serão aprovados os alunos admitidos a exame final que obtenham classificação igual ou superior a dez valores.

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

No decorrer e no final de cada capítulo são colocadas questões que direcionam o aluno para alcançar os principais objetivos desse capítulo. Os protocolos laboratoriais são elaborados de forma a permitir a aplicação dos conceitos teóricos e a facilitar o processo de assimilação de conhecimentos. No final de cada protocolo os alunos analisam e interpretam e discutem os resultados consolidando o processo de aprendizagem.

Bibliografia principal

Teóricas:

1. Black, J.G. (2002) - Microbiology. Principles and Explorations. 5 th Edition. Jonh Wiley and Sons, Inc.
2. Madigan, M. T., Martinko, J. M., Parker, J. (2003) - Brock. Biology of Microorganisms. Tenth edition. Prentice Hall, Inc.
3. Ferreira, W.F.C., Sousa, J.C.F. , Lima, N. (Coord) (2010). Microbiologia. Lidel. Edições Técnicas. Lisboa.
4. Schmidt D. J. & Roberts L. S. (2005), Foundations of Parasitology. 7ª ed. McGraw Hill Ed.

Práticas :

Cappuccino, J. G. and Sherman, N. (1987) Microbiology. A Laboratory Manual. Benjamin/Cummings Publ. Co.

Academic Year 2019-20

Course unit MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND PARASITOLOGY

Courses NURSING

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area BIOLOGIA

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio	T; TP	T1; TP2	15T; 24TP
Maria Leonor Faleiro	TP	TP1	24TP
Luís Miguel Mascarenhas Neto	T; TP	T1; TP1; TP2	8T; 10TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
23	34	0	0	0	0	0	0	112

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

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

With this course it is intended that the student acquires theoretical and practical knowledge about the fundamentals of the microorganisms biology and parasites associated with the human body, food and water, their diversity (morphological, ultrastructural, taxonomic, metabolic) and ecology. With respect to skills the student should be able to understand, analyze and interpret key issues related to microbiology and detection methodologies and how to control microorganisms.

Syllabus

Characterization of microorganisms. Main systematic groups. Viruses, viroids and prions. Metabolism. Physico-chemical factors and growth. Growth control. Parasites and host relations. Life cycle and geographical distribution of diseases

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

During and at the end of each chapter there are questions that direct the student to achieve the main objectives of this chapter. The laboratory protocols are designed to allow the application of theoretical concepts and facilitate the process of knowledge assimilation. At the end of each protocol students analyze, interpret and discuss the results consolidating the learning process.

Teaching methodologies (including evaluation)

Oral exposures of teachers; laboratory application of lectures content. The assessment is carried out on the basis of the following elements: 1-participation in practical classes; Will be admitted students who have at least 75% of the total participation of compulsory practical classes 2-Two theoretical tests to be carried out in the course of the semester. 3-will be exempted from the final exam the students having attended at least 75% of practical lessons have obtained in the two tests average at least a value equal or superior to 10. The minimum in each of the tests may not be less than 8 values. 4-will be approved in final examination students who have 10 or more rating values

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

During and at the end of each chapter there are questions that direct the student to achieve the main objectives of this chapter. The laboratory protocols are designed to allow the application of theoretical concepts and facilitate the process of knowledge assimilation. At the end of each protocol students analyze, interpret and discuss the results consolidating the learning process

Main Bibliography

1. Black, J.G. (2002) - Microbiology. Principles and Explorations. 5 th Edition. Jonh Wiley and Sons, Inc.
 2. Madigan, M. T., Martinko, J. M., Parker, J. (2003) - Brock. Biology of Microorganisms. Tenth edition. Prentice Hall, Inc.
 3. Ferreira, W.F.C., Sousa, J.C.F. , Lima, N. (Coord) (2010). Microbiologia. Lidel. Edições Técnicas. Lisboa.
 4. Schmidt D. J. & Roberts L. S. (2005), Foundations of Parasitology. 7^a ed. McGraw Hill Ed.
- Cappuccino, J. G. and Sherman, N. (1987) Microbiology. A Laboratory Manual. Benjamin/Cummings Publ. Co.