
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular MICROBIOLOGIA E PARASITOLOGIA

Cursos DIETÉTICA E NUTRIÇÃO (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 15191063

Área Científica BIOLOGIA

Sigla

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Aulas presenciais

Docente Responsável Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio	PL; T	T1; PL1	15T; 30PL
Maria Leonor Faleiro	PL; T	T1; PL2	15T; 30PL
Luís Miguel Mascarenhas Neto	TP	TP1	15TP

* 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	30T; 15TP; 30PL	140	5

* 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 curricular pretende-se que o estudante adquira conhecimentos teóricos e práticos sobre os fundamentos da Biologia dos Microrganismos e Parasitas associados ao corpo humano, alimentos e águas, sua diversidade (morfológica, ultraestrutural, metabólica, taxonómica) e ecologia.

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 associados a alimentos e águas.

Conteúdos programáticos

Caracterização dos microrganismos. Principais agrupamentos sistemáticos. Vírus, viróides e príões. Metabolismo. Fatores físico-químicos e crescimento. Controlo do crescimento. Microbiota do corpo humano. Microbioma associado à doença e à saúde do hospedeiro. Patogénese. Microrganismos e infeções associadas aos cuidados de saúde. Doenças infecciosas. Desenvolvimento de multirresistências aos antibióticos. Mecanismos de resistência. Importância do aparecimento de multirresistências no ambiente hospitalar. Toxinfecções alimentares. Agentes biológicos e não biológicos. Determinação da etiologia da doença. Aspectos clínicos. Doenças de origem alimentar de declaração obrigatória. Prevenção, papel dos profissionais de saúde. Parasitas e relações com hospedeiros. Ciclo de vida e distribuição geográfica das doenças.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A unidade curricular incluirá exposições orais dos docentes com o recurso a meios audiovisuais e serão realizados trabalhos de aplicação laboratorial dos conteúdos abordados.

A avaliação é realizada com base nos seguintes elementos:

1 - Participação nas aulas práticas; só terão frequência à disciplina e automaticamente acesso ao exame final os alunos que tiverem, no mínimo, participação a 75% do total de aulas práticas obrigatórias.

2 ? Três testes a realizar no decorrer do semestre. A avaliação abrangerá as componentes teóricas e laboratoriais lecionadas.

3- Serão dispensados do exame final os alunos que tendo frequentado, no mínimo, a 75% das aulas práticas tenham obtido em cada um dos três testes, nota igual ou superior a dez valores.

4 ? Serão aprovados em exame final os alunos que tenham classificação igual ou superior a dez valores.

Bibliografia principal

Black, J.G. (2002) ? Microbiology. Principles and Explorations. 5 th Edition. Jonh Wiley and Sons, Inc.

Madigan, M. T., Martinko, J. M., Parker, J. (2003) ? Brock. Biology of Microorganisms. Tenth edition. Prentice Hall, Inc.

Murray, P. R., Rosenthal, K. S., Pfaller, M.A. (2006). Microbiologia Médica. Quinta edición. Elsevier. España.

Schmidt D. J. & Roberts L. S. (2005), Foundations of Parasitology. 7th edition. McGraw Hill Ed.

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

Academic Year 2018-19

Course unit MICROBIOLOGY AND PARASITOLOGY

Courses DIETETICS AND NUTRITION

Faculty / School Escola Superior de Saúde

Main Scientific Area BIOLOGIA

Acronym

Language of instruction
Portuguese

Teaching/Learning modality
Presencial

Coordinating teacher Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Lídia Adelina Pó Catalão Dionísio	PL; T	T1; PL1	15T; 30PL
Maria Leonor Faleiro	PL; T	T1; PL2	15T; 30PL
Luís Miguel Mascarenhas Neto	TP	TP1	15TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	15	30	0	0	0	0	0	140

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

Biology

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 growth and parasites associated with food and water.

Syllabus

Characterization of microorganisms. Main systematic groups. Viruses, viroids and prions. Metabolism. Physico-chemical factors and growth. Growth control. Microbiota of the human body. Microbioma associated with the disease and the health of the host. Pathogenesis. Microorganisms and healthcare-associated infections. Infectious diseases. Development of antibiotic multiresistances. Resistance mechanisms. Importance of the multiresistances development in the hospital environment. Food toxoinfections. Biological and non-biological agents. Determination of the etiology of the disease. Clinical aspects. Food-borne diseases notifiable. Prevention, role of health professionals. Parasites and host relations. Life cycle and geographical distribution of diseases.

Teaching methodologies (including evaluation)

The course will include oral exposures of teachers with the use of audiovisual media and laboratory work will be carried out. The assessment is carried out on the basis of the following elements: 1-participation in practical classes; just have attendance and automatically access to the final exam, students who have at least 75% of the total participation of compulsory practical classes. 2-three tests to be carried out in the course of the semester. The evaluation will cover the theoretical and laboratory components taught. 3-will be exempted from the final exam the students having attended at least 75% of practical lessons have obtained in each of the three tests, note ten or more values. 4-will be approved in final examination students who have ten or more rating values.

Main Bibliography

Black, J.G. (2002) ? Microbiology. Principles and Explorations. 5 th Edition. Jonh Wiley and Sons, Inc.

Madigan, M. T., Martinko, J. M., Parker, J. (2003) ? Brock. Biology of Microorganisms. Tenth edition. Prentice Hall, Inc.

Murray, P. R., Rosenthal, K. S., Pfaller, M.A. (2006). Microbiologia Médica. Quinta edición. Elsevier. España.

Schmidt D. J. & Roberts L. S. (2005), Foundations of Parasitology. 7th edition. McGraw Hill Ed.

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