
Ano Letivo 2023-24

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

Código CNAEF (3 dígitos) 421

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 13;14;15
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Aulas Teóricas - Presencial

Aulas Teórico- Práticas - Presencial

Docente Responsável

Maria Leonor Faleiro

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Leonor Faleiro	T; TP	T1; TP1	23T; 34TP

* 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 históricos. Morfologia e estruturas microbianas.

Caracterização dos microrganismos. Principais agrupamentos sistemáticos. Vírus, viróides e príões. Metabolismo. Fatores físico-químicos e crescimento. Controlo do crescimento. Microbiota do corpo humano. Parasitas e relações com os hospedeiros.

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.

Bibliografia principal

1. Madigan, M.T., Bender, K.S., Buckley, D.H., Sattley, W.M., Stahl. 2020. D.A. Brock Biology of Microorganisms (16th Edition). Pearson, ISBN-1-292-40479-5.

2. Black, J.G., Black, L.J. 2015. Microbiology, Principles and Explorations. 9 th Ed., Wiley.

3 . Wilson D. B., Sahm, H., Stahmann, K-P., Koffas, M. 2020. Industrial Microbiology. Wiley-VCH, ePDF ISBN: 978-3-527-69729-8, Weinheim, Germany.

4 . Cappuccino, J. G. Welsh, C. 2020. Microbiology - A Laboratory Manual. 12 Ed. Pearson, ISBN 10: 0-13-518899-7.

5. Ferreira, W.F.C., Sousa, J.C.F. , Lima, N. (Coord) (2010). Microbiologia. Lidel. Edições Técnicas. Lisboa.

Academic Year 2023-24

Course unit MICROBIOLOGY, VIROLOGY AND PARASITOLOGY

Courses NURSING (1st cycle)

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 421

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 13;14;15

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality

Theoretical - Face to face

Theoretical - Practices - Face to face

Coordinating teacher

Maria Leonor Faleiro

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Leonor Faleiro	T; TP	T1; TP1	23T; 34TP

* 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. The Microbiota of the human body. Parasites and host relations.

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

Main Bibliography

1. Madigan, M.T., Bender, K.S., Buckley, D.H., Sattley, W.M., Stahl. 2020. D.A. Brock Biology of Microorganisms (16th Edition). Pearson, ISBN-1-292-40479-5.
2. Black, J.G., Black, L.J. 2015. Microbiology, Principles and Explorations. 9 th Ed., Wiley.
3. Wilson D. B., Sahm, H., Stahmann, K-P., Koffas, M. 2020. Industrial Microbiology. Wiley-VCH, ePDF ISBN: 978-3-527-69729-8, Weinheim, Germany.
4. Cappuccino, J. G. Welsh, C. 2020. Microbiology - A Laboratory Manual. 12 Ed. Pearson, ISBN 10: 0-13-518899-7.
5. Ferreira, W.F.C., Sousa, J.C.F. , Lima, N. (Coord) (2010). Microbiologia. Lidel. Edições Técnicas. Lisboa.