
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular VIROLOGIA CLÍNICO-LABORATORIAL

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 17811048

Área Científica CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 725

Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 3,4,8
ODS (Indicar até 3 objetivos)

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Presencial

Docente Responsável

Eduardo Manuel da Costa Lucas

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Eduardo Manuel da Costa Lucas	PL; T	T1; PL1; PL2; PL3	28T; 84PL

* 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	S2	28T; 28PL	130	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos em imunologia e hematologia

Conhecimentos da língua inglesa

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O estudante adquire conhecimentos teóricos e competências relacionados com as infeções virais de maior interesse, nomeadamente no que se refere a técnicas de colheita; seleção, transporte e conservação de amostras; seleção, execução e interpretação de técnicas de diagnóstico laboratorial, aplicadas à Virologia Clínica e Laboratorial, cumprindo as boas práticas laboratoriais. Desenvolve capacidades de pesquisa de informação relacionada com os conteúdos programáticos, integrando-a na prática laboratorial.

Na componente prática o estudante desenvolve as suas capacidades na interpretação e evolução serológica das infeções virais mediante a apresentação de casos e resultados laboratoriais

Conteúdos programáticos

1. Estrutura dos vírus: genoma (DNA, RNA), envelope e outras características estruturais que os permitem enquadrar em famílias, grupos e espécies; 2 . Epidemiologia e patogénese; 3 . Significado clínico (fase aguda e monitorização da infeção); 4 . Identificação laboratorial; 5 . Tratamento e prevenção; 6 . Estrutura, replicação, transmissão e identificação dos vírus estudados.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Recorre-se à metodologia expositiva para apresentação da matéria teórica com recurso a suporte audiovisual. Nas aulas práticas, o estudante aplica a metodologia ativa através da realização dos trabalhos práticos propostos. O estudante executa estes trabalhos de forma mais autónoma possível, adquirindo competências de trabalho em laboratório.

Estas competências são avaliadas através da realização de 2 testes com eliminação de matéria, em que é condição indispensável a realização dos 2 testes. O cálculo da classificação final baseia-se na média do somatório das duas classificações $\geq 9,5$ valores $[(\text{teste 1} + \text{teste 2}) / 2]$. O exame escrito realiza-se nos casos em que os alunos não tenham obtido a classificação superior ou igual a 9,5 valores de média dos 2 testes, que não tenham realizado um dos testes ou faltado aos 2 testes.

Bibliografia principal

Brooks, G.F., Butel, J.S. & Morse, S.A. (2014) Microbiologia Médica. 26ªed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill.

Levinson W. (2016) Medical Microbiology and Immunology (13ª ed). Estados Unidos: McGraw-Hill

Murray P.R., Rosenthal K.S., Pfaller M.A. (2015) Microbiologia médica (8ª ed). Filadelfia: Mosby Elsevier

Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA (2006). *Microbiologia médica* (5ªEd). Mosby Elsevier.

Sthrol WA, Rouse H, Fischer B. (2007). *Microbiologia ilustrada* . Porto Alegre: Artmed Editora

Academic Year 2023-24

Course unit CLINICAL LABORATORIAL VIROLOGY

Courses BIOMEDICAL LABORATORY SCIENCES (1st cycle)

Faculty / School SCHOOL OF HEALTH

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 725

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 3, 4, 8

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential

Coordinating teacher Eduardo Manuel da Costa Lucas

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Eduardo Manuel da Costa Lucas	PL; T	T1; PL1; PL2; PL3	28T; 84PL

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	28	0	28	0	0	0	0	0	130
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

Knowledge in immunology and hematology

English language skills

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

The students acquire the knowledge and obtain capacities related to the cytological study of the most interesting viral infections: sample collection techniques, selections transport and storage, selection application and interpretation of the diagnostic techniques applied in clinical virology, in agreement with the good laboratorial practices. Develops research skills related with the presented concepts and integrates it in the laboratorial practice context.

The practical classes aim to develop in the students the capacity of interpretation and serological evolution of the viral infections through a presentation of cases and laboratory results.

Syllabus

Virology: 1. Virus structure: Genome (DNA; RNA), envelope and other structural characteristics that allow the taxonomic classification of viruses. 2. Epidemiology and pathogenesis. 3. Clinical relevance (acute phase and infection monitoring). 4. Laboratorial identification. 5. Treatment and prevention. 6. Structure, replication, transmission and identification of the presented viruses

Teaching methodologies (including evaluation)

Expositive methodology: Exhibition of theoretical concepts using audio-visual support. In practical classes, students acquire the proper skills to work in a laboratory, performing the proposed work, in the context of clinical virology, as independently as possible.

These skills are evaluated in two different written tests, where the students must obtain at least 9.5 values in each test. The final grade is based on the average of two tests ratings ($\geq 9.5 [(test\ 1 + test\ 2) / 2]$).

The written exam is carried out in cases where students do not have obtained ≥ 9.5 , who have missed one of the tests or missed the two tests.

Main Bibliography

Brooks, G.F., Butel, J.S. & Morse, S.A. (2014) Microbiologia Médica. 26ªed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill.

Levinson W. (2016) Medical Microbiology and Immunology (13ª ed). Estados Unidos: McGraw-Hill

Murray P.R., Rosenthal K.S., Tenover F.C. (2015) Microbiologia médica (8ª ed). Filadelfia: Mosby Elsevier

Parlow, T.G., Stites, D.P., Tenover F.C. & Imboden, J.B. (2001). *Medical Immunology*. (10ª Ed). Lange.

Sthrol WA, Rouse H, Fischer B. (2007). *Microbiologia ilustrada*. Porto Alegre: Artmed Editora