
Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular HEMATOLOGIA CLÍNICO-LABORATORIAL II

Cursos CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Escola Superior de Saúde

Código da Unidade Curricular 17811017

Área Científica CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

Sigla

Línguas de Aprendizagem
Português-PT

Modalidade de ensino
Presencial

Docente Responsável Rui Manuel Borges Vassal

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Rui Manuel Borges Vassal	PL; T	T1; PL1; PL2	30T; 54PL
Docente A Contratar ESSUalg 1	PL	PL1; PL2	36PL

* 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
2º	S2	30T; 45PL	140	5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos de Inglês

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O estudante adquire conhecimentos teórico-práticos e contribui para uma boa prática laboratorial, dando ênfase à aquisição de conhecimentos e à execução das análises e técnicas mais correntes em hematologia, nomeadamente: especificidades do controlo de qualidade em hematologia; métodos laboratoriais na investigação das anemias e hemoglobopatias; colorações citoquímicas e citoenzimáticas; estudo da hemostase.

O estudante desenvolve a capacidade de interpretação e validação dos resultados obtidos; de compreender e assimilar rápida e facilmente novas tecnologias; de consulta de documentos científicos para aperfeiçoamento de competências; de reconhecer as mais-valias do trabalho em equipa; de uso de vocabulário científico adequado.

Conteúdos programáticos

1. Particularidades do controlo de qualidade em hematologia; 2. As classificações das anemias; 3. Anomalias de forma, tamanho e coloração dos glóbulos vermelhos. Inclusões; 4. Anemias; 5. Colorações citoquímicas e citoenzimáticas dirigidas às anemias e leucemias; 6. Investigação das anemias hemolíticas hereditárias. Testes exploratórios mais utilizados. Testes utilizados na detecção de deficiências enzimáticas nas anemias hemolíticas hereditárias; 7. Investigação das hemoglobopatias. Testes preliminares. Identificação de hemoglobinas instáveis. Cromatografia, fingerprinting, e sequência de aminoácidos. Nomenclatura das hemoglobopatias; 8. Testes orientados para a despistagem de Drepanocitose e da B-talassémia; 9. Definições e funções da hemostase. Conceito de hemostase primária, coagulação e fibrinólise; 10. Investigação da hemostase primária; 11. Técnicas exploratórias da coagulação; 12. Técnicas exploratórias de fibrinólise; 13. Automatização na hemostase. Diferentes tecnologias.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas expositivas com recurso a meios audiovisuais com vista a assimilação de conceitos teóricos; Aulas práticas laboratoriais como suporte fundamental à aprendizagem prática.

A avaliação será baseada num teste escrito com ponderação de 40% em relação à nota final e realização de uma prova prática, e respectivo relatório, que consiste na execução de técnicas laboratoriais ministradas nesta Unidade Curricular, com ponderação em relação à nota final de 60%. É obrigatória a frequência a pelo menos 3/4 das aulas práticas e 3/4 das aulas teóricas. É necessária a obtenção da nota mínima de 10 valores (numa escala de 0 a 20) em qualquer dos 2 itens de avaliação (teste escrito e prova prática).

Bibliografia principal

Bain, B., Dacie, J. & Lewis S.M. (2012). *Dacie and Lewis practical haematology*. (11^a ed.). Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone.

Ciesla, B. (2010). *Hematologia na Prática Clínica*. S.L.: Lusodidacta.

Failace, R. (2009). *Hemograma ? Manual de Interpretação*. (5.^aed.). S.L.: Artmed.

Fischbach, F. (2009). *A manual of Laboratory & Diagnostic Tests*. (8th ed.). S.L.; Lippincott Williams & Wilkins.

Hoffbrand, A.V. & Moss, P.H.A. (2011). *Essential Hematology*. (6^a ed.). S.L.: Wiley-Blackwell.

Hoffbrand, A.V., Petit, J.E. & Vyas, P. (2010). *Color atlas of Haematology*. (4th ed.). Philadelphia: Mosby-Elsevier.

Santos, P.C. (2013). *Hematologia - Métodos e Interpretação - Série Análises Clínicas e Toxicológicas*. S.L.: Roca.

Academic Year 2018-19

Course unit CLINICAL-LABORATORIAL HAEMATOLOGY II

Courses CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

Faculty / School Escola Superior de Saúde

Main Scientific Area CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS

Acronym

Language of instruction
Portuguese

Teaching/Learning modality
Presential

Coordinating teacher Rui Manuel Borges Vassal

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Rui Manuel Borges Vassal	PL; T	T1; PL1; PL2	30T; 54PL
Docente A Contratar ESSUalg 1	PL	PL1; PL2	36PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
30	0	45	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

English knowledge

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

The student acquires theoretical and practical knowledge and contributes to good laboratory practices within the haematology field; it emphasizes the acquisition of knowledge and the application of the most current analyses and techniques in haematology, including: haematology specific quality control, research methods in anaemias and hemoglobinopathies investigation; cytochemical and cytoenzimatic stainings; haemostasis.

The student develops his ability to interpret and validate the obtained results, to understand and assimilate new technologies quickly and easily; research in scientific papers for the improvement of his skills; recognize the advantages of a teamwork and use appropriate scientific vocabulary.

Syllabus

1. Haematology quality control particularities 2. Classification of anaemia 3. Shape, size and colour abnormalities of red blood cells. Inclusions 4. Anaemia 5. Cytochemical and citoenzimatic staining directed to anaemia and leukaemia; 6. Hereditary haemolytic anaemia 7. Investigation. Exploratory tests most commonly used. Enzyme deficiencies determination tests used in the hereditary haemolytic anaemia 8. Investigation of heamoglobinopathies. Preliminary tests. Unstable haemoglobins identification test. Chromatography, fingerprinting, and amino acids sequence. Haemoglobinopathies nomenclature; 9. Thalassaemia B and drepanocytosis screening tests 10. Definitions and functions of haemostasis. Concepts of primary haemostasis, coagulation and fibrinolysis 11. Investigation of primary haemostasis 12. Exploratory techniques of coagulation 13. Exploratory techniques fibrinolysis 14. Automation in haemostasis. Different technologies

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical lectures with audiovisual support help the assimilation of the theoretical concepts; Practical laboratory classes are a fundamental support to the practical learning.

The evaluation will be based on a written test that accounts for 40% of the final score; the practical work will be evaluated by a practical test and respective report, which consists in the application of the laboratory techniques taught in this course, accounting for 60% of the final score of the course. The student must attend to at least 3/4 of the practices and 3/4 classes of theoretical lectures. Obtaining a minimum value of 10 (scale 0-20) in the evaluation items (written test and practical test) is mandatory.

Main Bibliography

Bain, B., Dacie, J. & Lewis S.M. (2012). *Dacie and Lewis practical haematology*. (11^a ed.). Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone.

Ciesla, B. (2010). *Hematologia na Prática Clínica*. S.L.: Lusodidacta.

Failace, R. (2009). *Hemograma ? Manual de Interpretação*. (5.^aed.). S.L.: Artmed.

Fischbach, F. (2009). *A manual of Laboratory & Diagnostic Tests*. (8th ed.). S.L.; Lippincott Williams & Wilkins.

Hoffbrand, A.V. & Moss, P.H.A. (2011). *Essential Hematology*. (6^a ed.). S.L.: Wiley-Blackwell.

Hoffbrand, A.V., Petit, J.E. & Vyas, P. (2010). *Color atlas of Haematology*. (4th ed.). Philadelphia: Mosby-Elsevier.

Santos, P.C. (2013). *Hematologia - Métodos e Interpretação - Série Análises Clínicas e Toxicológicas*. S.L.: Roca.