

Unidade Curricular	Métodos Cito-Histoquímicos	Área Científica	Ciências Biomédicas Laboratoriais
Licenciatura em	Ciências Biomédicas Laboratoriais	Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	3
Nível	1-3	Créditos ECTS	5.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9995-550-3105-00-22		
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T - - TP 22,5 PL 30 TC - S - E - OT 7,5 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Celso Tome dos Santos Lopes, Daniela Sofia Carvalho Alves, Jose Pedro dos Santos Neves

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer o contributo da Cito-Histoquímica no contexto das Ciências Biomédicas Laboratoriais reconhecendo a sua importância como meio auxiliar de diagnóstico.
2. Aplicar e controlar metodologias cito-histoquímicas em contexto biomédico, tendo em conta o alvo celular ou tecidual.
3. Organizar as tarefas inerentes aos protocolos laboratoriais, executando-as com rigor para obtenção de resultados com qualidade.
4. Interpretar e controlar procedimentos técnicos através da observação macro e microscópica das reações químicas ou físicas dos produtos biológicos com vista a implementar medidas corretivas.
5. Atuar segundo as boas práticas, desenvolvendo as diferentes tarefas laboratoriais de acordo com as normas de segurança química e de biossegurança em vigor.
6. Gerir reagentes e materiais de forma sustentável do ponto de vista económico e ambiental.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Os alunos deverão ter noções de Química Histologia e Histotecnologia.

Conteúdo da unidade curricular

Teoria da coloração. Metacromasia e soluções metacromáticas. Hidratos de carbono e Mucosubstâncias. Tecido conjuntivo: colagénio, reticulina e elastina. Detecção de Microorganismos. Detecção dos diversos tipos de pigmentos nos tecidos. Detecção de Lípidos. Detecção de DNA e enzimas activas nos tecidos. Técnicas para detecção de elementos do sistema nervoso.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Teoria da Coloração.
 - Mecanismos de coloração.
 - Estrutura e classificação dos corantes.
2. Corantes metacromáticos e metacromasia.
 - Mecanismo de ação. Exemplos em histologia.
 - Métodos de demonstração da amilode.
3. Métodos de detecção de Carbohidratos e Mucosubstâncias.
 - Princípios químicos e exemplos de aplicações.
4. Métodos de detecção de elementos do tecido Conjuntivo: colagénio, elastina e reticulina.
 - Princípios químicos e exemplos de aplicações.
5. Métodos de detecção de microorganismos em tecidos.
 - Princípios químicos e exemplos de aplicações.
6. Métodos de detecção de pigmentos em tecidos.
 - Princípios químicos e exemplos de aplicações.
7. Métodos de detecção de lípidos.
 - Princípios químicos e exemplos de aplicações.
8. Métodos de detecção de ácidos nucleicos.
 - Princípios químicos e exemplos de aplicações.
9. Métodos de detecção de elementos do sistema nervoso.
 - Técnicas de histoquímica enzimática.

Bibliografia recomendada

1. Bancroft, J. ; Gamble, M. (2002). Theory and Practice of Histological Techniques, 5th edition. London: Churchill Livingstone
2. Cook D. J. (2006) Cellular Pathology: An Introduction to Techniques and Applications, 2nd ed. UK: Scion Publishing, 2006. ISBN 1-904842-30-
3. Kiernan J. A. (2003) Histological & Histochemical Methods – Theory & Practice, 4rd ed. London: Arnold ISBN 978-1-9048424-2-2

Métodos de ensino e de aprendizagem

Nas aulas teóricas serão utilizadas metodologias expositivas, interrogativas e ativas, dando enfoque à apresentação, discussão e arguição de textos científicos. Nas aulas práticas será dado ênfase ao método demonstrativo e a estratégias de resolução de problemas de casos laboratoriais com recurso a grupos pequenos. Será realizado o acompanhamento do estudante com fornecimento de feed-back.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação continua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Exame Final Escrito - 50% (Exame Teórico para aprovação nota mínima 8 valores)
 - Exame Final Escrito - 30% (Exame escrito da componente prática. Para aprovação nota mínima 8 valores)
 - Relatório e Guiões - 20% (Dois relatórios individuais)
2. Trabalhador - (Trabalhador) (Final, Recurso)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame escrito da componente teórica e prática.)
3. Exame - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Exame escrito da componente teórica e prática.)

Língua em que é ministrada

Inglês

Validação Eletrónica

Celso Tome dos Santos Lopes, Daniela Sofia Carvalho Alves, Jose Pedro dos Santos Neves	Josiana Adelaide Vaz	Juliana Almeida de Souza	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
22-11-2022	25-11-2022	28-02-2023	04-03-2023