

Unidade Curricular	Metodologias Avançadas de Diagnóstico		Área Científica	Biotecnologia	
Mestrado em	Ciências Aplicadas à Saúde - Biotecnologia		Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança	
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	2-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	4.5
Horas totais de trabalho	121,5	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	
			Código 5055-669-1204-00-23		

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) Josiana Adelaide Vaz

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Reconhecer os principais métodos de imunoensaios: imunohistoquímicos e imunocitoquímicos mais utilizados no diagnóstico.
2. Aplicar técnicas de citometria de fluxo e imunofenotipagem: execução da técnica e análise de resultados.
3. Distinguir aplicações de bionanotecnologia no campo do diagnóstico médico e investigação biomédica.

Pré-requisitos

Não aplicável

Conteúdo da unidade curricular

Imunohistoquímica e imunocitoquímica. Citometria de Fluxo e imunofenotipagem. Bionanotecnologia no diagnóstico.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Imunohistoquímica e imunocitoquímica
 - Antígeno-Anticorpos
 - Soros mono e poli-clonais
 - Imunofluorescência
 - Imunoenzimologia
 - Marcação múltiplas
2. Citometria de Fluxo e imunofenotipagem
 - Análise, deteção e quantificação de populações celulares
 - Estudos de função celular
 - Diagnóstico e acompanhamento de doenças
 - Avaliação imunológica em transplantes
3. Bionanotecnologia no diagnóstico
 - Aplicações biotecnológicas em bionanodeteção.
4. Diagnóstico por imagem
 - Técnicas de medicina nuclear, Ressonância Magnética, TAC
 - Modalidades de imagem diferenciadas

Bibliografia recomendada

1. H. Liu, M. Wilkerson, C. Schuerch (2011), "Handbook of Practical Immunohistochemistry" Springer
2. Cook D. J. (2006) "Cellular Pathology: An Introduction to Techniques and Applications, 2nd ed. UK: Scion Publishing",
3. Kiern an J. A. (2003) "Histological & Histochemical Methods – Theory & Practice", 4rd ed. London: Arnold
4. M. Sales, D. Vasconcelos. (2013) "Citometria de fluxo aplicações no laboratório clínico e pesquisa", Atheneu
5. C. M. Niemeyer, C. A. Mirkin (Eds.), (2004) "Nanobiotechnology: Concepts, Applications and Perspectives" Wiley-VCH, Weinheim, Germany

Métodos de ensino e de aprendizagem

As horas presenciais são lecionadas com recurso à tecnologia de video-conferência e partilhadas com a colega Elsa Cardoso do IPG. Métodos expositivo, interrogativo, demonstrativo, activo, resolução de problemas e simulações integram-se nas diferentes tipologias: ensino teórico-prático (TP), Seminários (S), e orientação tutorial (OT).

Alternativas de avaliação

- Alternativa única - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Projetos - 100% (Desenvolver uma revisão em modelo poster.)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Josiana Adelaide Vaz	Ana Maria Galdes Rodrigues Pereira	Luis Migue Fernandes Nascimento	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
04-05-2024	23-05-2024	24-05-2024	31-05-2024