

POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
---	---	-----------------------------

<i>Curso</i>	Mestrado de Ciências Aplicadas à Saúde- Biotecnologia 2º Ciclo						
<i>Unidade curricular (UC)</i>	Metodologias Avançadas de Diagnóstico						
<i>Ano letivo</i>	2023/2024	<i>Ano</i>	1.º	<i>Período</i>	2.º semestre	<i>ECTS</i>	4,5
<i>Regime</i>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>		Total: 121,5	Contacto: TP: 24; OT:18		
<i>Docente(s)</i>	Elsa Maria Pereira de Oliveira Cardoso e Josiana Vaz (Instituto Politécnico de Bragança)						
<input type="checkbox"/> <i>Responsável da UC</i> <input type="checkbox"/> <i>Coordenador(a)</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Regente</i>		Elsa Maria Pereira de Oliveira Cardoso					

GFUC PREVISTO

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Os objetivos desta unidade curricular são:

2. Aprofundar os conhecimentos dos principais métodos imunohistoquímicos e imunocitoquímicos mais utilizados no diagnóstico.
3. Adquirir competências de citometria de fluxo e imunofenotipagem: execução da técnica e análise de resultados.
4. Aprofundar os conhecimentos de metodologias de imagem (microscopia de fluorescência, microscopia eletrónica) e técnicas de imagiologia médica e as suas potencialidades no diagnóstico.
5. Aplicações de bionanotecnologia no campo do diagnóstico médico e investigação biomédica.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Programa Teórico

1. Imunohistoquímica e imunocitoquímica

- Antígeno-Anticorpos
- Soros mono e policlonais
- 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

	GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)	MODELO PED.010.03
---	---	-----------------------------

- Avaliação imunológica em transplantação

3. Técnicas de imagem no diagnóstico

- Microscopia de fluorescência
- Microscopia eletrónica
- Imagiologia médica (NMR, Tomografia Computorizada, Radiografias, Ultrasonografia)

4. Bionanotecnologia no diagnóstico

- Aplicações biotecnológicas em bionanodeteção

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Os objetivos da unidade curricular são atingidos com os conteúdos abrangidos verticalmente em toda a unidade curricular. Os conteúdos iniciais pretendem concetualizar a unidade curricular e fazer o enquadramento dos conhecimentos. Os conteúdos programáticos seguintes aprofundam os vários tipos metodologias avançadas de diagnóstico de modo a capacitar os alunos para as novas tecnologias de diagnóstico.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- H. Liu, M. Wilkerson, C. Schuerch (2011), “Handbook of Practical Immunohistochemistry” Springer
- Cook D.J. (2006) “Cellular Pathology: An Introduction to Techniques and Applications, 2nd ed. UK: Scion Publishing”,
- Kiern an J.A. (2003) “Histological & Histochemical Methods – Theory & Practice”, 4rd ed. London: Arnold
- M. Sales, D. Vasconcelos. (2013) “Citometria de fluxo aplicações no laboratório clínico e pesquisa”, Atheneu
- C.M. Niemeyer, C.A. Mirkin (Eds.), (2004) “Nanobiotechnology: Concepts, Applications and Perspectives” Wiley-VCH, Weinheim, Germany Fisher, J.P., Mikos, .A.G., Bronzino, .J.D., Peterson, D.R. (2013) Tissue engineering : principles and practices: CRC Press.
- Murphy, Douglas B. e Davidson, Michael W. (2013). Fundamentals of Light Microscopy and Electronic Imaging.(2nd ed.). New Jersey: WileyBlackwell
- Kuo, J. (2007). Electron Microscopy: Methods and Protocols (2nd ed.). Totowa, New Jersey: Humana Press.
- Artigos científicos fornecidos pelos docentes.

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.010.03</p>
--	--	-------------------------------------

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

As aulas presenciais são lecionadas simultaneamente com recurso à tecnologia de videoconferência e partilhadas com a colega Josiana Vaz e/ou com os alunos do IPB. Métodos expositivo, interrogativo, demonstrativo, ativo, resolução de problemas e simulações integram-se nas diferentes tipologias: ensino teórico-prático (TP) e orientação tutorial (OT).

Trabalho escrito em grupo com análise crítica de um artigo científico sobre uma técnica avançada de diagnóstico.

Avaliação em épocas de exame a avaliação para aprovação ou melhoria de nota será individual e com a apresentação de um novo trabalho nas épocas previstas para o efeito. O resultado da avaliação do exame, expresso numa escala de 0 a 20 valores, é a classificação final da unidade curricular.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UC

Os objetivos de aprendizagem são desenhados sob o ponto de vista da aquisição de competências espelhadas nos conteúdos programáticos através de diferentes metodologias de ensino aprendizagem. Os objetivos da unidade curricular são ainda atingidos com o desenvolvimento trabalhos em grupo de pesquisa sobre temáticas relacionadas com o conteúdo curricular, orientados pelos docentes, com a finalidade de desenvolver as habilidades de síntese, coordenação, colaboração, análise, aceitação de opiniões divergentes promovendo assim uma maior participação e envolvimento dos alunos. No final da exposição dos conteúdos curriculares, o aluno adquire competências implícitas nas metodologias avançadas de diagnóstico.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

O aproveitamento a esta unidade curricular (avaliação contínua ou exame final) obriga à participação e assiduidade, com presença obrigatória mínima de 75% nas aulas teórico-práticas. Alunos com Estatutos e Condições Especiais (ex. estatuto trabalhador-estudante) regem-se pelas regalias previstas na legislação.

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR SAÚDE TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.010.03</p>
--	--	-------------------------------------

8. CONTACTOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Elsa Maria Pereira De Oliveira Cardoso | elsa.cardoso@ipg.pt | Terças-feiras: 11-13h; Quartas-feiras: 11:30-13:30; Quintas-feiras: 11-13h | Gabinete 4 | 271205220, extensão 7104

Josiana Vaz | josiana@ipb.pt | Segundas e terças-feiras 15:00-17:00h

DATA

14 de março de 2024

O(A) Responsável pela UC

(assinatura)

O(A) Docente

(assinatura)