

Unidade Curricular	Manipulação de Células e Tecidos		Área Científica	Biologia e Bioquímica	
CTeSP em	Bioanálises e Controlo		Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança	
Ano Letivo	2021/2022	Ano Curricular	1	Nível	0-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	5.0
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -
			TC -	S -	E -
			OT 60	O 75	
			Código 4074-582-1203-00-21		
<small>T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra</small>					

Nome(s) do(s) docente(s) Manuel Ricardo Costa Calhelha

Resultados da aprendizagem e competências

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

1. Compreender a dinâmica laboratorial e a atitude ética/deontológica no tratamento de amostras biológicas humanas.
2. Planear, interpretar e controlar os procedimentos técnicos por observação macro e microscópica das reacções químicas.
3. Reconhecer a importância da realização das técnicas em condições de segurança.
4. Gerir reagentes e materiais de forma sustentável do ponto de vista económico e ambiental.

Pré-requisitos

Não aplicável

Conteúdo da unidade curricular

Contextualização histórica da tecnologia de manipulação de células e tecidos. Normas Básicas para se trabalhar com culturas celulares. Técnicas básicas em cultura celular. Contagem e coloração de células. Aplicações práticas. Ética/deontológica.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Contextualização histórica da tecnologia de manipulação de células e tecidos.
2. Normas Básicas para se trabalhar com culturas celulares.
3. Técnicas básicas em cultura celular.
 - Esterilização de materiais
 - Culturas permanentes
 - Culturas Primárias
 - Manutenção de células em cultura
 - Meios de cultura
 - Contaminação cruzada linha celular
 - Crio-preservação celular
4. Contagem e coloração de células.
 - Preparação das células em suspensão
 - Preparação das células aderidas
 - Câmara de Neubauer
 - Principais métodos de coloração de células
5. Aplicações práticas na cultura celular.
 - Proliferação celular
 - Morte celular: apoptose e necrose
 - Aplicação ao diagnóstico clínico
6. Ética/deontológica.

Bibliografia recomendada

1. Bancroft, J. ; Gamble, M. (2002). Theory and Practice of Histological Techniques, 5th edition. London: Churchill Livingstone.
2. Carson, F. (2000). Histotechnology: A Self-Instrumentation Text, 2nd edition. American Society Clinical Pathology.
3. Curi, R. , Peres, C. (2005). Como cultivar células. 1ªed. Guanabara Koogan.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas: 30 horas, sendo o conteúdo programático apresentado de forma expositiva. Aulas teórico/práticas: 30 horas, sendo executadas nestas aulas algumas das técnicas básicas de cultura celular.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Exame Final Escrito - 65% (Avaliação componente teórica)
 - Relatório e Guiões - 15% (Avaliação componente prática)
 - Trabalhos Laboratoriais - 20% (Avaliação componente prática (Exame prático))
2. Avaliação por exame de recurso - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Avaliação final inclui a componente teórica (65%) e prática (35%))

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Manuel Ricardo Costa Calhelha	Leonel São Romão Preto	Ana Maria Nunes Português Galvão	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
22-02-2022	22-02-2022	23-02-2022	23-02-2022