



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Técnicas Histolóxicas	Código	653862320s	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	BioloxíaFisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Díaz Prado, Silvia María	Correo electrónico	s.diaz1@udc.es	
Profesorado	Díaz Prado, Silvia María Fafián Labora, Juan Antonio Fuentes Boquete, Isaac Manuel Sangiao Alvarellos, Susana	Correo electrónico	s.diaz1@udc.es juan.labora@udc.es i.fuentes@udc.es susana.sangiao@udc.es	
Web	https://www.mastermais.udc.es/			
Descrición xeral	Estudo das técnicas histolóxicas ou conxunto de operacións a que se somete unha mostra biolóxica, a fin de que sexa posible o seu estudo microscópico, posibilitando a observación de estruturas non visibles a simple vista.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe					
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título				
		AI1	BI1	CI1	
1. Aplicar a metodoloxía da obtención de seccións microscópicas de mostras biolóxicas incluídas en parafina ou conxeladas.	AI2	BI2	CI2		
		BI3	CI3		
		BI4	CI5		
		BI5	CI6		
		BI6	CI7		
		BI7	CI8		
		BI8	CI9		
		BI9			
		BI11			
		BI12			
		2. Utilizar os principios da criopreservación de células e tecidos e os protocolos adecuados para a obtención e preservación de diferentes mostras biolóxicas.	AI2	BI1	CI1
				BI2	CI2
BI3	CI3				
BI4	CI5				
BI5	CI6				
BI6	CI7				
BI7	CI8				
BI8	CI9				
BI9					
BI11					
BI12					



3. Coñecer e aplicar os fundamentos da histoquímica en diferentes tipos de reaccións histoquímicas.	AI1 AI2	B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B111 B112	C11 C12 C13 C15 C16 C17 C18 C19
4. Coñecer e aplicar os fundamentos da inmunohistoquímica en diferentes tipos de tincións inmunohistoquímicas.	AI1 AI2	B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B111 B112	C11 C12 C13 C15 C16 C17 C18 C19
5. Coñecer e utilizar a tecnoloxía microscópica para o estudo de mostras biolóxicas.	AI1 AI2	B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B18 B19 B111 B112	C11 C12 C13 C15 C16 C17 C18 C19

Contidos	
Temas	Subtemas



CONTIDOS TEÓRICOS.	CONTIDOS PRÁCTICOS
<p>1. Laboratorio de criobiología. Requerimentos e equipos. Toma, transporte e preservación de mostras biolóxicas. Principios da criopreservación de células e tecidos.</p> <p>2. Fundamentos do proceso de fixación tisular. Propiedades dos líquidos fixadores. Descalcificación tisular. Líquidos descalcificadores. Métodos de inclusión. Microtomos e técnicas de corte dos tecidos. Criotomía.</p> <p>3. Tincións histolóxicas. Tincións histolóxicas básicas. Tincións para fibras coláxenas e elásticas do tecido conxuntivo. Tincións de hidratos de carbono. Tincións de depósitos de calcio. Tincións de lípidos. Sudán III. Outras tincións.</p> <p>4. Tincións inmunohistoquímicas. Concepto de antíxeno e anticorpo. Técnicas de tinción inmunohistoquímica (enzimáticas e inmunofluorescentes). Factores que condicionan o resultado des tincións inmunohistoquímicas.</p> <p>5. Microscopía. Fundamentos do microscopio óptico. Observación de preparacións inmunofluorescentes.</p>	<p>1. Criopreservación (de tecido óseo, de válvulas cardíacas, etc.).</p> <p>2. Procesado de inclusión en parafina e obtención de seccións microscópicas.</p> <p>3. Conxelación en nitróxeno líquido. Obtención de seccións microscópicas en criostato.</p> <p>4. Tincións histolóxicas (hematoxilina-eosina, tricrómico de Masson, etc.) e histoenzimáticas (succinato-deshidroxenasa, etc.).</p> <p>6. Tinción inmunohistoquímica.</p> <p>7. Observación microscópica das preparacións realizadas.</p>

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Prácticas de laboratorio	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8 C9	21	42	63
Sesión maxistral	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8 C9	4	20	24
Proba de resposta múltiple	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8 C9	1	19	20
Traballos tutelados	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8 C9	2	28	30
Análise de fontes documentais	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8 C9	2	10	12
Atención personalizada		1	0	1

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado



Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Metodoloxía que permite que os estudantes aprendan efectivamente a través da realización de actividades de carácter práctico, tales como demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución dalgunhas preguntas dirixidas ós estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar o aprendizaxe.
Proba de resposta múltiple	Proba obxectiva que consiste en plantexar unha cuestión en forma de pregunta directa ou de afirmación incompleta, e varias opcións ou alternativas de resposta que proporcionan posibles solucións, das que só unha delas é válida.
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover o aprendizaxe autónomo dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ó aprendizaxe del ¿cómo facer as cousas? Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe. Este sistema de ensinanza baséase en dous elementos básicos: o aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento dese aprendizaxe polo profesor-tutor.
Análise de fontes documentais	Conxunto de procedementos de ensinanza-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basan na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar o seu propio aprendizaxe e os dos outros membros do grupo.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio Traballos tutelados Proba de resposta múltiple	<p>Ao tratarse dun grupo reducido de alumnos, é posible a resolución de dúbidas e o seguimento individualizado durante o mesmo proceso de aprendizaxe.</p> <p>ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O CONXUNTO DO ALUMNADO</p> <p>A atención personalizada serve para o seguimento da aprendizaxe de cada estudante por parte do profesorado. A través da titoría (presencial ou a distancia), o profesorado aborda a resolución de dúbidas e orienta ao estudo. A tal fin, o alumnado dispón dun horario oficial de titorías, que poderán realizarse de modo presencial ou a través dos medios institucionais da UDC de atención a distancia.</p> <p>ATENCIÓN PERSONALIZADA PARA O ALUMNADO CON DEDICACIÓN PARCIAL OU DIFICULTADES PARA CONCILIAR O ESTUDO COA VIDA FAMILIAR E/OU LABORAL</p> <p>A atención personalizada para o alumnado que, de modo xustificativo, ten dificultades para conciliar o estudo coa vida familiar e/ou laboral, poderá realizarse:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Nas condicións establecidas para o conxunto do alumnado. · A demanda, previa solicitude por correo electrónico.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Traballos tutelados	A1 A2 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B11 B12 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8 C9	Metodoloxía deseñada para promover o aprendizaxe autónomo dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados (académicos e profesionais). Está referida prioritariamente ó aprendizaxe del ¿cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade polo seu propio aprendizaxe. Este sistema de ensinanza se basea en dous elementos básicos: o aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento dese aprendizaxe polo profesor-tutor.	50

