



Guía Docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Técnicas de Cultivo Celular	Código	653862225	
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	4.5
Idioma	CastelánGalegoInglés			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Fisioterapia, Medicina e Ciencias Biomédicas			
Coordinación	Díaz Prado, Silvia María	Correo electrónico	s.diaz1@udc.es	
Profesorado	Díaz Prado, Silvia María Sanjurjo Rodríguez, Clara	Correo electrónico	s.diaz1@udc.es clara.sanjurjo@udc.es	
Web	www.udc.es/fcs/ga/index.htm			
Descrición xeral	Estudo das técnicas de illamento e cultivo celular (cultivos primarios e liñas celulares), así coma a caracterización morfolóxica e fenotípica das células cultivadas.			
Plan de continxencia	1. Modificacións nos contidos: non hai. 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se manteñen: todas *Metodoloxías docentes que se modifican: a sesión maxistral e a práctica de laboratorio impartirase a través de Teams en horario oficial. A proba de resposta múltiple farase a través de MOODLE en horario oficial. 3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado: correo electrónico, MOODLE e Teams (a demanda, previa solicitude por correo electrónico), en horario oficial de titorías. 4. Modificacións na avaliación: non hai. *Observacións de avaliación: o exame tipo test farase a través de MOODLE. 5. Modificacións da bibliografía ou webgrafía: non hai.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	Coñecer as bases da citometría de fluxo para a caracterización fenotípica das células en cultivo e para a selección in vivo de células mediante marcadores.	AI1 AI2	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7
Coñecer as bases do cultivo celular e os principais protocolos para o cultivo de liñas celulares establecidas e liñas primarias (condrocitos, sinoviocitos, células madre?).	AI1 AI2	BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 BM7	CM1 CM2 CM3 CM5 CM6 CM7 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas



<p><b>CLASES TEÓRICAS</b></p> <p>Laboratorio de cultivo celular: requerimentos e equipos.</p> <p>Cultivo celular: características xerais (medios de cultivo, condicións de cultivo, mantemento de cultivo, fontes de contaminación, reconto celular, tipos de cultivo, células madre).</p> <p>Cultivo de liñas celulares establecidas (jurkat?).</p> <p>Cultivo de liñas primarias (condrocitos, sinoviocitos, células madre?).</p> <p>Obtención de células nai procedentes de diversos orixenes humanos</p> <p>Diferenciación in vitro de células madre mesenquimais: condroxénese, osteoxénese e adipoxénese.</p>	<p><b>CLASES PRÁCTICAS</b></p> <p>Illamento e cultivo de condrocitos.</p> <p>Illamento e cultivo de células nai.</p> <p>Diferenciación celular.</p> <p>Citometría de fluxo.</p>
---	---

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Lecturas	A2 B1 B3 B4 B5 C2 C3 C5 C6 C7 C8	0	13.5	13.5
Prácticas de laboratorio	A1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8	28	28	56
Sesión maxistral	C1 C3	13	26	39
Proba de resposta múltiple	C5 C6	1	0	1
Atención personalizada		3	0	3

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Lecturas	Lectura de artigos científicos relevantes e relacionados coa materia impartida
Prácticas de laboratorio	Desenvólvense técnicas de uso actual en investigación biomédica, que complementan os coñecementos impartidos na sesión maxistral.
Sesión maxistral	Clase teórica participativa, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas polo alumnado.
Proba de resposta múltiple	Ó tratarse de un grupo reducido de alumnos, é posible un seguimento personalizado que facilita a avaliación continua. Terase en conta a asistencia, a participación activa e o traballo desenvolvido polo alumno.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Lecturas	Ó tratarse de un grupo de reducido de alumnos, é posible a atención personalizada que permite resolver dúbidas e dirixir as lecturas científicas seleccionadas polo profesorado.
Prácticas de laboratorio	Igualmente, a sesión maxistral e o seminario son participativos, favorecendo o intercambio de opinións, o debate e a resposta das preguntas formuladas.
Sesión maxistral	As prácticas de laboratorio son tuteladas en todo momento polo profesorado e, se é necesario, polo grupo de investigación ó que pertence o profesorado.

Avaliación
------------



Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas de laboratorio	A1 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 C1 C2 C3 C5 C6 C7 C8	Avaliación continua, valorando o grao de participación do alumnado.	50
Proba de resposta múltiple	C5 C6	Exame tipo test, no que cada pregunta consiste en 4 afirmacións das que só unha é correcta.	50
Outros			

### Observacións avaliación

Para aprobar a materia, hai que obter globalmente un mínimo de 5 sobre 10.

### Fontes de información

<b>Bibliografía básica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rendal Vázquez ME, Maneiro Pampín E, et al (2001). Effect of cryopreservation on human articular chondrocyte viability, proliferation, and collagen expression. Cryobiology</li> <li>- Chacques JC, Cattadori B, Herreros J, Prosper F, et al. (2002). Treatment of heart failure with autologous skeletal myoblasts. Hertz</li> <li>- Lin Z, Willers C, Xu J, Zheng MH (2006). The Chondrocyte: Biology and Clinical Application. Tissue Eng</li> </ul>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

### Observacións

Programa  
Green Campus FCS Para axudar a conseguir un entorno inmediato sustentable e cumprir cos obxectivos estratéxicos 1 e 2 do "III Plan de Acción do Programa Green Campus FCS (2018-2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia: a. Solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático. b. De realizarse en papel: c. Non se empregarán plásticos. d. Realizaranse impresións a dobre cara. e. Empregarase papel reciclado. f. Evitarase a realización de borradores. PLAxioA

detección de fraude, copia ou plaxio na redacción do traballo da materia implicará un suspenso na oportunidade de avaliación afectada (0,0) e a remisión directa á oportunidade seguinte. Dita circunstancia comunicarse á Comisión Académica e ao resto de profesores do título. En caso de que se reitere a irregularidade nunha 2ª avaliación, a Comisión poderá solicitar ao Reitor a expulsión temporal ou definitiva do/a estudante do título cursado.



(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías