



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR PALOTINA

Departamento de Biociências

Ficha 2 (variável)

FICHA 2 Referente ao período de aulas remotas aprovada pela Resolução 22/21 CEPE solicitadas no processo 23075.018253/2021-02- Curso de Medicina Veterinária, Setor Palotina. Disciplina: Citologia geral	Código: DBC037
---	----------------

Natureza: (x) Obrigatória () Optativa	(x) Semestral () Anual () Modular
--	---

Pré-requisito: -	Co-requisito: -	Modalidade: (x) Remoto: de 03/05/2021 a 18/08/2021 () Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD: _____
------------------	-----------------	---

CH Total: 60h									
CH Semanal: 5h (4h síncronas/1hora assíncrona)	Padrão (PD): 30	Laboratório (LB): 30	Campo (CP): -	Estágio (ES): -	Orientada (OR): -	Prática Específica (PE): -	Estágio de Formação Pedagógica (EFP): -	Extensão (EXT): -	Prática Como Componente Curricular (PCC): -

EMENTA

Introdução à biologia celular; Métodos de estudo da célula: Técnicas microscópicas e Preparo de lâminas. Organização celular; Célula procarionte e eucarionte; Organelas citoplasmáticas; Membrana plasmática e especializações de membranas; Movimento através das membranas; Citoesqueleto; Sinalização e comunicação celular; Núcleo: estrutura e função; Divisão celular.

PROGRAMA

Carga horária semanal: 05 horas; sendo 04 horas síncronas e 01 hora assíncrona.

DATA	Horário	Síncrona / Assíncrona	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
03/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Introdução à citologia geral; Células procariontes e eucariontes 1
05/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Células procariontes e eucariontes 2
10/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Membranas biológicas: estrutura e função 1
12/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Membranas biológicas: estrutura e função 2
17/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Métodos de estudos das células: técnicas microscópicas e preparo de lâminas

19/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Especializações de membrana
24/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Membranas biológicas: transporte de pequenas moléculas 1
26/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Membranas biológicas: transporte de pequenas moléculas 2
31/05	9:30 - 11:30	Síncrona	Transporte em quantidade: pinocitose e fagocitose 1
02/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Transporte em quantidade: pinocitose e fagocitose 2
07/06	9:30 - 11:30	Síncrona	1 AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA
09/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Tráfego interno de vesículas e compartimentos celulares 1
14/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Tráfego interno de vesículas e compartimentos celulares 2
16/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Tráfego interno de vesículas e compartimentos celulares 3
21/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Tráfego interno de vesículas e compartimentos celulares 4
23/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Síntese proteica 1
28/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Síntese proteica 2
30/06	9:30 - 11:30	Síncrona	Conversão de energia: mitocôndrias e cloroplastos 1
05/07	9:30 - 11:30	Síncrona	Conversão de energia: mitocôndrias e cloroplastos 2
07/07	9:30 - 11:30	Síncrona	Núcleo e ciclo celular 1
12/07	9:30 - 11:30	Síncrona	Ciclo celular 2
14/07	9:30 - 11:30	Síncrona	Citoesqueleto
19/07	Sem aula	Sem aula	FÉRIAS DA DOCENTE
21/07	Sem aula	Sem aula	FÉRIAS DA DOCENTE
26/07	Sem aula	Sem aula	FÉRIAS DA DOCENTE
28/07	Sem aula	Sem aula	FÉRIAS DA DOCENTE
02/08	9:30 - 11:30	Síncrona	Morte celular
04/08	9:30 - 11:30	Síncrona	Bases gerais da sinalização celular
09/08	9:30 - 11:30	Assíncrona	2 AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA
18/08	9:30 - 11:30	Assíncrona	Exame final da disciplina

OBJETIVO GERAL

A disciplina tem por objetivo proporcionar aos alunos o aprendizado dos conceitos básicos de biologia celular (citologia geral), apresentando noções sobre a estrutura das células, seus componentes e suas funções. Levar o aluno a compreender a dinâmica da fisiologia celular como parte fundamental na estruturação dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos; e, conseqüentemente, do organismo como um todo.

OBJETIVO ESPECÍFICO

Identificar e diferenciar a estrutura de células eucarióticas e procarióticas;

Compreender a organização e fisiologia das membranas celulares e sua importância na constituição das organelas membranosas;

Compreender os processos de transporte através de membranas;

Relacionar as especializações de membrana com a função das células que irão compor determinado tecido;

Conhecer os processos de fisiologia celular e a dinâmica das funções dos compartimentos internos das células;

Identificar o núcleo celular como sede da hereditariedade e do controle do funcionamento celular;

Entender de forma mínima os processos complexos de conversão de energia pela célula e seu metabolismo celular;

Conhecer o ciclo celular e contextualizar sua função em relação aos processos de crescimento, regeneração e cicatrização tecidual;

Diferenciar os processos de divisão celular e suas respectivas fases;

Compreender o processo de meiose e formação de gametas;

Aprender sobre os diferentes tipos de morte celular e correlacionar esse aprendizado com o desenvolvimento de processos patológicos teciduais;

Compreender os aspectos básicos da sinalização celular.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

Os procedimentos didáticos ocorrerão por meio de 2h diárias, síncronas, pela plataforma TEAMS, duas vezes por semana; e 1h semanal assíncrona; totalizando 5 horas de aula/semana.

Os horários das aulas assíncronas ocorrerão no melhor horário possível para o aluno, ficando a cargo de sua escolha individual.

O conteúdo de todos os assuntos abordados e materiais de apoio aos estudos serão disponibilizados nas plataformas TEAMS, UFPR virtual e plataforma Minha Biblioteca UFPR (<https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>).

Para comunicação com a docente, será criado um grupo da disciplina no aplicativo "Whatsapp", onde os alunos poderão entrar em comunicação direta, retirar as dúvidas e obter maiores esclarecimentos sobre o conteúdo da disciplina; respeitando, obviamente, as normas esclarecidas pela docente no primeiro encontro de aula da disciplina.

Além disso, por meio deste grupo, serão marcados horários de atendimento ao aluno, em datas e horários compatíveis entre a docente e os discentes.

Os horários de atendimento aos alunos serão feitos de forma síncrona, por meio da plataforma Teams.

As atividades remotas que substituirão o conteúdo prático da disciplina serão feitas de forma síncrona, via plataforma Teams - com uso de imagens, eletromicrografias e microscópio pelo professor; e também de forma assíncrona, via plataforma UFPR virtual, com tarefas tais como: estudos de casos clínicos, avaliação de células (por meio de atlas virtuais), entendimento de laudos médicos veterinários de exames citológicos ligados à prática da clínica médica veterinária, fóruns, jogos, questionários, etc.

Os materiais didáticos utilizados serão: computador com acesso à internet, mesa digitalizadora, microscópio ótico acoplado com câmera para mostrar as imagens na tela do computador, lâminas permanentes e eletromicrografias.

Apenas a primeira aula da disciplina será gravada, devido a esta conter as normas e a apresentação da ficha 2 da disciplina ao aluno.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

Serão realizadas 2 avaliações DISCURSIVAS (A1 e A2), via plataforma UFPR Virtual, nas datas especificadas pelo cronograma. Cada avaliação terá o valor máximo de 100 pontos.

A média semestral será o valor da média aritmética das duas avaliações, de acordo com a seguinte fórmula $(A1 + A2) / 2$, onde A1 = 1 avaliação; A2 = 2 avaliação.

Os alunos que alcançarem média igual ou superior a 70 estarão aprovados e os alunos que obtiverem nota inferior a 40 estarão reprovados.

Os demais deverão realizar exame final no dia 18/08, no horário indicado no cronograma. O conteúdo do exame final será todo o conteúdo estudado na disciplina.

O exame final terá valor máximo de 100 pontos e a média final do discente será calculada por meio da fórmula $(MS + E) / 2$, onde:

MS= média semestral

E = nota de exame

Os alunos que alcançarem média final com exame igual ou superior a 50 estarão aprovados. Os que alcançarem média final com exame menor que 50 estarão reprovados.

A frequência será calculada por meio das participações na plataforma UFPR Virtual e entrega das atividades solicitadas, independentemente de ser ou não avaliativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA – Plataforma Minha Biblioteca UFPR (<https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>)

BIOLOGIA molecular da célula. 6. ed Porto Alegre: Artmed, 2017. 1427 p., il. , 29 cm. Inclui referências, glossário e índice. ISBN 9788582714225. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia celular e molecular**. 9. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012, 2015, 2018. 364 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788527720786 (broch.). <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

KIERSZENBAUM, Abraham L. **Histologia e biologia celular**: uma introdução à patologia. 4. ed Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 734 p., il. ISBN 9788535283372. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR – Plataforma Minha Biblioteca UFPR (<https://minhabiblioteca.ufpr.br/biblioteca/>)

FUNDAMENTOS da biologia celular. 4. ed Porto Alegre: Artmed, 2017. 838 p., il. (algumas color.), 28 cm. ISBN 9788582714058. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

DE ROBERTIS, E. M. F. **De Robertis**: biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 363 p., il. (algumas col.), 28 cm. Inclui referências e índice. ISBN 9788527723633. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

BIOLOGIA celular e molecular. 7. ed Porto Alegre: Artmed, 2014. xxxiv, 1210p., il. Inclui índice. ISBN 9788582710494. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

NELSON, David L. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. xxxiv, 1278 p., il. (color.), retrs., grafs., tabs. Inclui leituras adicionais, referências e índice. ISBN 9788582715338. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

LANDOWNE, David. **Fisiologia celular**. 1. ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2007. vii, 154 p., il. , 23 cm. (Série fisiologia Lange). Inclui referências e índice. ISBN 9788577260126. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/>; acesso em 15/04/2021, às 17:05h

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR – Atlas virtuais

Atlas virtual UFPR http://www.nuepe.ufpr.br/portal/?page_id=293, acesso em 15/04/2021 às 17:06h.

Atlas virtual: <http://www.pro-celula.com.br/home/atlascitologico/atlas/>, acesso em 15/04/2021 às 17:06h.

Atlas virtual: <https://www.ufrgs.br/biologiacelularatlas/>, acesso em 15/04/2021 às 17:06h.



Documento assinado eletronicamente por **KATHERINNE MARIA SPERCOSKI**,
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR, em 15/04/2021, às 17:53, conforme art. 1º, III,
"b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **3440399** e o código CRC **56C6FA40**.