



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS TOLEDO

Coordenação do Curso de Medicina

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Processos Celulares 2º Semestre 2023					Código: TLDM002		
Natureza: (x) Obrigatória () Optativa		() Semestral () Anual (x) Modular					
Pré-requisito: -		Co-requisito: -		Modalidade: (x) Presencial () Totalmente EAD () CH em EAD:			
CH Total:140 h CH Semanal: 7 h Prática como Componente Curricular (PCC): Atividade Curricular de Extensão (ACE):	Padrão (PD):100	Laboratório (LB): 40	Campo (CP): 0	Estágio (ES): 0	Orientada (OR): 0	Prática Específica (PE): 0	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):0

EMENTA

Constituintes celulares; estrutura e função das organelas citoplasmáticas; transporte através de membranas, Bioeletrogênese de células excitáveis. Estrutura de proteínas, ácidos graxos e carboidratos. Fisiologia da contração muscular. Terminologia Anatômica Médica; Anatomia do sistema esquelético, articular e muscular, estudo macroscópico e microscópico e Políticas em Educação Ambiental.

PROGRAMA

Anatomia 50 h

- Divisões da anatomia, terminologia anatômica, termos de posição e de direção; princípios gerais de construção corpórea.
- Sistema esquelético: conceito, funções, tipos; noções do sistema ósseo; número, classificação, tipos de substâncias ósseas; medula óssea, periósteo; nutrição dos ossos, identificação dos principais ossos do corpo humano e seus acidentes. Estudo prático com técnicas de dissecação do sistema musculoesquelético.
- Juntas: conceito, articulações fibrosa, cartilagíneas e sinoviais e respectivas características; principais juntas do corpo; principais movimentos realizados nas articulações sinoviais. Estudo prático com técnicas de dissecação do sistema musculoesquelético.
- Sistema muscular: conceito, variedades, componentes anatômicos; fáscia muscular; origem e inserção dos músculos principais; tônus muscular; identificação dos músculos da cabeça, pescoço, tronco e dos membros superiores e inferiores. Estudo prático com técnicas de dissecação do sistema musculoesquelético.
- Descarte adequado de material cadavérico - peças e líquido de fixação e preservação usados em cubas cadavéricas.

Histologia 30h

- Introdução à Histologia/Microscopia
- Tecido conjuntivo: Matriz extracelular
- Tecido epitelial
- Componentes celulares: morfologia e histofisiologia
- Classificação dos tecidos conjuntivos

Tecido ósseo: Morfologia/Histofisiologia - variedades (lamelar e primário)

- Tecido muscular:
- Morfologia/Histofisiologia - variedades (esquelético e liso)

Biologia Celular 30h

- Características gerais das células e composição molecular
- Estrutura das membranas e transporte de membranas

- Sistema de Endomembranas (organelas);
- Compartimentos intracelulares e transporte
- Citoesqueleto

Bioquímica 20h

- Estrutura, síntese e a função de proteínas e enzimas
- Caracterização da estrutura dos carboidratos (monossacarídeos, dissacarídeos, oligossacarídeos e polissacarídeos)
- Caracterização da estrutura dos diversos tipos de lipídios (ácidos graxos, mono, di e triacilgliceróis, fosfolipídios, colesterol)

Fisiologia 10h

- Conceito de homeostase
- Canais iônicos e principais íons que carregam as membranas celulares
 - Potenciais de membrana em repouso
 - Potenciais de ação
 - Transmissão neuromuscular, tipos de sinapse e placa motora

OBJETIVO GERAL

- Capacitar o aluno a compreender os processos celulares e fisiológicos básicos fundamentais envolvidos na homeostase do corpo humano.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer terminologia anatômica e a organização geral do corpo humano.
- Identificar a estrutura óssea, articular e muscular do corpo, adotando a nomenclatura adequada, aplicando técnicas de dissecação do sistema musculoesquelético.
- Compreender de forma geral a compartimentalização, estrutura e função das principais organelas citoplasmáticas.
 - Conhecer o papel das principais biomoléculas celulares para o metabolismo basal do ser vivo.
 - Compreender a constituição dos meios intra e extracelular na gênese do estímulo nervoso e contração muscular.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

O módulo será desenvolvido mediante aulas teóricas e práticas que irão ocorrer no Campus Toledo. Durante as aulas serão usadas metodologias ativas principalmente sessões de TBL (*Team-Based Learning*), baseadas na problematização de resolução de casos clínicos em pequenas equipes de alunos. Em conferências interativas os alunos serão apresentados aos conteúdos curriculares teóricos através de atividades em sala e laboratório, onde serão ministradas as práticas referentes ao conteúdo ministrado. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, insumos de laboratório e softwares específicos, assim como a utilização de material cadavérico para dissecação, laminário para observação de células e tecidos histológicos, além de material específico para práticas de microscopia óptica.

Em adição o módulo também contará com:

- sistema de comunicação de suporte das aulas: A UFPR virtual será utilizada com e-mail, onde os materiais de estudo e as atividades a serem realizadas serão disponibilizadas para acesso dos alunos.

- modelo de tutoria: os docentes terão um horário de tutoria semanal presencial que deve ser agendado com os docentes. Este horário pode ser utilizado pelos acadêmicos uma vez por semana para tirar dúvidas e realizar os atendimentos necessários. Será solicitado um monitor para auxílio ao professor no desenvolvimento das aulas práticas (quando necessário), bem como para tirar dúvidas e fornecer esclarecimentos sobre os conteúdos e atividades propostas.

- material didático para as atividades de ensino: serão utilizados livros, artigos científicos e sites indicados na bibliografia básica e complementar. Além disso, serão disponibilizados roteiros de estudo elaborados pelos docentes e atlas digitais para desenvolvimento de aulas práticas.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

A avaliação será composta por avaliações formativas e somativas. A composição das notas se dará da seguinte forma:

- Avaliações formativas: atividades avaliativas realizadas presencialmente.
- Avaliações somativas: avaliações cognitivas, compostas por questões assertivas e/ou dissertativas, sendo elas teóricas e/ou práticas.
- Avaliações práticas: avaliações cognitivas realizadas em laboratório de aula prática.

A composição das médias se dará da seguinte maneira:

- 1ª avaliação – média harmônica ponderada das avaliações teóricas (50%) + média aritmética dos TBLs (30%) + nota avaliação prática anatomia (20%).
- 2ª avaliação - média harmônica ponderada das avaliações teóricas (50%) + média aritmética dos TBLs (30%) + média aritmética das avaliações práticas (20%).
- A média final será dada pela média aritmética das duas avaliações anteriores (AV1 e AV2).

Critério de aprovação (critérios definidos pela UFPR – resolução 37/97-CEPE)

- Critério de aprovação: média 70
- Critério de aprovação com prova exame final: média 50

O exame final será agendado para a semana de exame, prevista em calendário acadêmico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS; BRAY; JOHNSON; LEWIS; RAFF; ROBERTS; WALTER. **Fundamentos de Biologia Celular**. 3ª ed. Artmed. 2011. 12 ex - MB.
- GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 12ª ed. Elsevier, 2011. 14 ex. / 2017 16 ex - MB.
- MOORE, K.L. **Anatomia Orientada para a Clínica**, 7ª ed. Guanabara Koogan, 2014. 12 ex - MB.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CHAMPE, PAMELA C; HARVEY, Richard A; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada**. 4ªed. Porto Alegre, RS. 12 ex.
- F. PAULSEN & J. WASCHKE. **Atlas de anatomia humana**. Sobotta, 3 volumes 23ª ed. Guanabara Koogan. 2013. 18 ex.
- JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. **Histologia básica**: texto & atlas. 12. ed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013 12 ex.
- PIRES, Carlos Eduardo de Barros M.; ALMEIDA, Lara Mendes D. **Biologia Celular - Estrutura e Organização Molecular** . [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2014. 9788536520803. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br>.
- JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa. **Biologia celular e molecular**. 9. ed Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, c2012, 2015, 2018. 364 p



Documento assinado eletronicamente por **ANA PAULA CARNEIRO BRANDALIZE**, **PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 04/11/2023, às 17:45, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ALCANTARA RAMOS DE ASSIS CESAR**, **COORDENADOR DO CURSO DE MEDICINA - CAMPUS TOLEDO**, em 22/03/2024, às 12:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **6129840** e o código CRC **B4F1DD20**.