

<b>PLANO DE ENSINO</b>		
<b>Vigência do Plano</b>	<b>Semestre</b>	<b>Nome do Componente Curricular</b>
2018.2	02	BIOMORFOFUNCIONAL II
<b>Carga Horária Semestral</b>		<b>Núcleo/Módulo/Eixo</b>
180		Fundamentos Biológicos
<b>Componentes Correlacionados</b>		
BIOMORFOFUNCIONAL I		
<b>Docente</b>		
Artur Gomes Dias Lima , Carina Oliveira dos Santos , Cristiana da Costa Libório Lago , Jorge Clarêncio Souza Andrade , Ma		
<b>Ementa</b>		
Estudo dos conhecimentos básicos, de forma integrada, dos sistemas respiratório, digestório, endócrino, renal e reprodutor, conectando conteúdos referentes aos constituintes do corpo humano, suas bases celulares e mecanismos de ação molecular, com as interações morfológicas e funcionais, além do desenvolvimento do embrião e do feto humano.		

## **COMPETÊNCIA**

### **Conhecimentos**

- Auto-desenvolvimento – Desenvolver e progredir na vida acadêmica, aprimorando-se e buscando os meios adequados para adquirir novos conhecimentos e mantendo-se atualizado sobre os mesmos. Habilidade: Pesquisar, estudar, desenvolvendo as atividades independentes, alcançando os objetivos levantados na abertura do caso e responder às pendências que ficarem do encerramento do caso.
- Autonomia – Resolver problemas de forma autônoma, estando comprometido com prazos e resultados. Habilidade: Administrar o horário de estudo, para que os objetivos sejam alcançados, no prazo entre a abertura do caso e o encerramento do caso.
- Capacidade analítica – Apresentar visão questionadora e conclusiva sobre informação e fatos que auxiliem no fechamento do caso, tão como na resolução dos conflitos, por ventura, existentes. Habilidade: Elaborar o pensamento para apresentar ao grupo, a partir de informações discutidas no grupo, ou adquiridas em estudo autônomo, para dirimir dúvidas que surjam no encerramento do caso.
- Comunicação escrita – Estruturar e preparar textos e relatórios, tão como mapas conceituais, considerando as seguintes características, capacidade de síntese, organização, alcançar o alvo de sua comunicação, ser claro e abordar o que é solicitado. Habilidade: Confeccionar relatórios, sobre desempenho do grupo, -papel do relator- tão como sintetizar as idéias levantadas pelo grupo para elaborar os objetivos na abertura do caso.
- Raciocínio lógico – Ter capacidade de organizar ideias de forma a solucionar problemas através do pensamento dedutivo. Habilidade: Estudar por diversas fontes de informação, buscando correlacionar os diversos conteúdos biomorfológicos com a fisiologia humana, além de elaborar um raciocínio lógico de correlação entre vários sistemas do corpo humano.
- Organização – Trabalhar com método e ordem. Habilidade: Saber administrar o tempo de estudo tanto para os assuntos de Biomorfofuncional, como entre este componente curricular e os demais do semestre.
- Planejamento – Cumprir prazos previamente estabelecidos, administrar bem o tempo para organização, execução e conclusão dos trabalhos. Habilidade: Administrar o horário de estudo, para que os objetivos sejam alcançados, no prazo entre a abertura do caso e o encerramento do caso.
- Iniciação Científica – desenvolver o conhecimento e o raciocínio acadêmico-científico aliado à pesquisa e extensão através da prática sistemática;
- . Interdisciplinaridade - trabalhar de forma interdisciplinar e transversal os conteúdos comuns a todos os componentes curriculares do curso de Enfermagem; (Projeto Integrar).

## Habilidades

- Comunicação e capacidade de argumentação – Transmitir informação de forma clara e concisa, sendo capaz de ser compreendido e influenciar os colegas de grupo. Saber ouvir. Habilidade: Expor o conteúdo com conhecimento e segurança.
- Criatividade – Contribuir com ideias para melhorar o que já existe, tanto na distribuição dos conteúdos, como na distribuição de atividades ao longo da semana, como na forma de abordar os conteúdos, e no desenvolvimento da metodologia ABP. Habilidade: Dar retorno às avaliações discutidas em sala, em que a matéria analisada seja a própria disciplina, contribuindo com sugestões de ações que possam ajudar no aprendizado.
- Cultura geral e Atualidades – Estar atualizado com o que se passa, e saber fazer relações com os temas abordados em sala. Habilidade: Acompanhar pelos diversos meios de comunicação os eventos/fatos de grande notoriedade que acontecem no mundo.
- Equilíbrio emocional /tolerância ao “stress” – Saber se portar diante dos conflitos, das “pressões”, e manter-se equilibrado para se desvencilhar deles. Habilidade: Manter a tranquilidade e o equilíbrio emocional, nas discussões em grupo, para que seja ouvido e possa ouvir os colegas, com clareza e dirimindo os conflitos possíveis de acontecer.
- Tomada de decisão – Realizar escolha segura, ponderada que atenda as necessidades próprias e do grupo em que está inserido. Habilidade: Encaminhar a discussão, buscando o consenso no entendimento do grupo sobre os pontos discutidos.
- Liderança – Capacidade de orientar (conduzir) o grupo em discussões, conseguindo gerar debates sem ofensas, ataques, mas discutindo ideias. Conseguir manter o domínio da equipe e do trabalho, transmitindo segurança, mesmo que não tenha uma função definida de “líder”. Habilidade: Conduzir a discussão na abertura e encerramento do caso seja assumindo o papel de coordenador, ou como aluno integrante do grupo.
- Iniciação Científica – pesquisar artigos científicos em bases de dados científicas;

## Atitudes

- Administração de conflitos – Capacidade de administrar conflitos, agindo de forma diplomática. Posicionar-se eficazmente para medir posições e interesses, visando a obtenção de um resultado que atenda as partes envolvidas. Habilidade: Conduzir a discussão na abertura e encerramento do caso seja assumindo o papel de coordenador, ou como aluno integrante do grupo.
- Cooperação – Ter interesse e disponibilidade para cooperar com o colega na realização dos trabalhos, na busca dos objetivos, tão como no esclarecimento de dúvidas que surjam ao longo do fechamento do caso, e que os colegas não consigam responder. Habilidade: Participar dos encontros do grupo, ao longo da semana, e estar atento ao desenvolvimento do grupo nas discussões.
- Persuasão – Saber atrair e convencer pessoas com ideias, posições ou pontos de vista, a fim de buscar resultados positivos. Habilidade: Apresentar o conteúdo com segurança e firmeza, e intervir na participação dos colegas com coerência e buscando enriquecer a discussão.
- Qualidade – Buscar permanentemente a qualidade no planejamento, execução e conclusão das atividades. Conhecer, disseminar e aplicar o conhecimento de forma eficaz. Habilidade: Manter uma agenda de trabalho eficaz e avaliar constantemente se o seu rendimento está de acordo com o tempo empregado para o estudo da matéria, buscando alcançar um equilíbrio entre dedicação e rendimento.
- Relacionamento interpessoal – Manter uma boa relação com seus colegas de tutoria, com seu tutor e com demais colegas e professores, expandindo sua rede de relações sempre. Habilidade: Ser gentil, cortez e priorizar o profissionalismo nas relações interpessoais estabelecidas.
- Solução dos problemas – Resolver problemas de forma autônoma, estando comprometido com prazos e resultados. Habilidade: Pesquisar, estudar, desenvolvendo as atividades independentes, alcançando os objetivos levantados na abertura do caso e responder às pendências que ficarem do encerramento do caso.
- Trabalho em equipe – Compartilhar conhecimentos e habilidades com a equipe, atuando com respeito e comprometimento, de forma atingir os objetivos comuns. Habilidade: Desenvolver as atividades “em grupo”, mas não “de grupo”, compreendendo os limites de todos, respeitando as diferenças, mas sempre buscando alcançar os objetivos levantados pelo grupo.
- Iniciação Científica – associar à sua rotina de estudo a pesquisa por conteúdo acadêmico em bases de dados científicas;

## Conteúdo Programático

### RESPIRATÓRIO

- . Desenvolvimento embrionário do sistema respiratório;
- . Aspectos microscópicos dos componentes do sistema respiratório;
- . Caracterização macroscópica e localização das estruturas do sistema respiratório;
- . Ventilação pulmonar: movimentos respiratórios/ mecânica da respiração / complacência e tensão superficial nos alvéolos / resistência das vias aéreas / ausculta pulmonar;
- . Espirometria: volumes e capacidades pulmonares;
- . Trocas gasosas: difusão dos gases nos líquidos e tecidos / mecanismos de intercâmbio gasoso / oximetria;
- . Regulação respiratória do equilíbrio ácido-base / regulação neural e química da respiração.
- . Distúrbios respiratórios.

### DIGESTÓRIO

- . Desenvolvimento embrionário do sistema digestório;
- . Aspectos microscópicos dos componentes do sistema digestório;
- . Caracterização macroscópica e localização das estruturas do sistema digestório;
- . Inervação;
- . Motilidade / lei do intestino e regulação / trânsito digestório;
- . Secreção / regulação;
- . Digestão e absorção / equilíbrio hídrico;
- . Distúrbios digestórios.

### ENDÓCRINO

- . Desenvolvimento embrionário das glândulas do sistema endócrino;
- . Aspectos microscópicos das glândulas do sistema endócrino;
- . Caracterização macroscópica e localização das glândulas do sistema endócrino;
- . Hormônios: síntese e secreção / mecanismos de ação e regulação da ação hormonal;
- . Neuroendocrinologia: fisiologia do eixo hipotálamo-hipófise
- . Tireóide
- . Paratireóide e Regulação da calcemia
- . Pâncreas
- . Adrenal
- . Distúrbios endócrinos.

### REPRODUTOR

- . Desenvolvimento embrionário do sistema reprodutor masculino e feminino;
- . Aspectos microscópicos dos componentes do sistema reprodutor masculino e feminino;
- . Caracterização macroscópica e localização das estruturas do sistema reprodutor masculino e feminino;
- . Funções Reprodutivas (ciclo reprodutivo) Masculinas e Femininas

### RENAL

- . Desenvolvimento embrionário do sistema renal;
- . Aspectos microscópicos dos componentes do sistema renal;
- . Caracterização macroscópica e localização das estruturas do sistema renal;
- . Aspectos funcionais do Nefron;
- . Flúidos corporais: composição e osmolaridade;
- . Funções renais / formação da urina: filtração glomerular, reabsorção e secreção tubular;
- . Regulação das funções renais / sistema renina-angiotensina-aldosterona / efeitos do hormônio antidiurético
- . Controle renal da osmoregulação do líquido extracelular (LEC) e tensão arterial / sumário de urina
- . Distúrbios renais.

### PROJETO INTEGRAR

- . Atividade sistemática interdisciplinar com componentes curriculares do Eixo 1 (Fundamentos Biológicos) do curso de Enfermagem.

### Métodos e Técnicas de Aprendizagem

- . Estudo baseado em problemas (PBL);
- . Aula prática laboratorial;
- . Conferências dialogada, participada;
- . Leitura, discussão e apresentação de artigo científico;
- . Leitura e discussão de estudos dirigidos;
- . Leitura e discussão de casos clínicos;
- . Apresentação de seminários;
- . Maquetes;
- . Jogos em Biomorfofuncional.

### Critérios e Instrumento de Avaliação - Datas

- Aluno pelos professores:
    - Avaliações escritas individuais;
    - Avaliações práticas individuais;
    - Avaliação dos seminários em grupo e individual;
    - Avaliação das maquetes em grupo.
    - Avaliação de jogos em Biomorfofuncional.
  - Aluno pelo tutor:
    - Avaliação processual pela participação e atuação na abertura, discussão e no encerramento dos casos trabalhados.
    - Apreciação do desempenho apresentado pelos alunos em relação à capacidade de síntese, de discutir os temas abordados, de iniciativa de pesquisa e de aprofundamento teórico e relatórios apresentados.
    - Avaliação individual na discussão dos artigos científicos, estudos dirigidos e casos clínicos;
  - Tutor pelos alunos:
    - Apreciação do desempenho em relação à capacidade de:
      - . Auxiliar os estudantes para atingir os objetivos;
      - . Estimular o desenvolvimento do raciocínio dos estudantes e a participação dos mesmos no grupo tutorial;
      - . Facilitar o relacionamento positivo interpessoal no grupo.
    - Problemas trabalhados:
      - . Avaliar o nível de aprendizagem pelos problemas; o tempo disponível para a resolução dos mesmos, tão como a capacidade do problema em abordar os aspectos morfofuncionais, bioquímicos, patológicos e psicossociais.
    - Módulo:
      - . Avaliar se houve apresentação do conteúdo programático no plano de ensino, seqüência e organização do conteúdo, correlação com programa da disciplina, seminários coerentes com o tema abordado e se os objetivos educacionais foram alcançados.
- UNIDADE I:
- Formativa/Somativa/Avaliação Processual (valor 10; peso 5): Semanal
  - Avaliação Teórica + Prática (valor total 10; peso 5): 28/08/2018
  - 2a. Chamada: 01/09/2018
- UNIDADE II:
- Formativa/Somativa/Avaliação Processual (valor 10; peso 4): Semanal
  - Apresentação de Maquete em Biomorfofuncional (valor 10; peso 1): 01/10/2018
  - Avaliação Teórica (valor total 10; peso 5): 02/10/2018
  - 2a. Chamada: 20/10/2018
- UNIDADE III:
- Formativa/Somativa/Avaliação Processual (valor 10; peso 4): Semanal
  - Avaliação Teórica + Prática (valor total 10; peso 4): 13/11/2018
  - Apresentação de Seminário em Biomorfofuncional (valor total 10; peso 2): 20/11/2018
  - 2a. Chamada: 24/11/2018
- PROVA FINAL: 03/12/2018

### Recursos

Projetores de slides (data show, computador). Peças e modelos anatômicos. Esqueleto articulado e corpo dos alunos. Microscópios. Lâminas de histologia. Atividades elaboradas pelos professores. Material laboratorial para práticas de espirometria, oximetria, ausculta pulmonar, sumário de urina e glicemia capilar.

### Referências Básicas

- HALL, John E.; GUYTON, Arthur C.. Tratado de fisiologia médica. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, José. Histologia básica: texto & atlas. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- MOORE, Keith L. Embriologia básica. 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.
- NETTER, Frank H.. Netter Atlas de anatomia humana. 3 ed. Porto Alegre: Artmed Editora S.A., 2004.
- SPENCE, Alexander P.. Anatomia humana básica. 2 ed. São Paulo: Manole Editora Ltda, 1991.
- ZAHA, Arnaldo. Biologia molecular básica. 3 ed. Porto Alegre: Editora Mercado Aberto, 2003.

### Referências Complementares

- COSTANZO, Linda S.. Fisiologia. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- DANGELO, Jose Geraldo. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2000.
- GARTNER, Leslie P.. Tratado de histologia em cores. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A.. Berne & Levy: fisiologia. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- MOORE, Keith L.; AGUR, Anne M. R.; DALLEY, Arthur F.. Anatomia orientada para a clínica. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- PORTH, Carol Mattson; MATFIN, Glenn. Fisiopatologia. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
- SADLER, T. W.. LANGMAN Embriologia médica. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
- SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5 ed. Barueri: Artmed Editora Ltda., 2010.
- SOBOTTA, Johannes. Sobotta Atlas de anatomia humana. 19 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.
- TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. Princípios de anatomia e fisiologia. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.