

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DECLARAÇÃO

Declaramos que o conteúdo programático anexo corresponde aos componentes curriculares cursados por **LARA PIRES ARMANDO** durante o Curso de Graduação em **FARMÁCIA** do Centro Universitário São Camilo. Secretaria de Graduação do Centro Universitário São Camilo, aos 13 de julho de 2022.

Conteúdo programático composto por 12 componentes curriculares.

Mônica Gomes Abel
Secretária Geral

2021/ 1 - 1º Semestre

FARMÁCIA

BIOLOGIA CELULAR E TECIDUAL

Corpo docente: Prof. Dr. Alex Kors Vidsiunas / Prof. Dra. Ilka S. Vercellino/ Profa. Dra. Marjorie Mendes Marini e Souza e Prof. Dr. Renato Borges Tesser

Coordenadores: Profa. Dra. Renata Cristina Pardos Baida/Profa. Dra. Carolina Nigro Stella Arellano

Descrição: Plano de Ensino de FARMÁCIA

Carga horária semanal: 08h

Carga horária total: 160h

Ementa

A unidade curricular possibilita o conhecimento das características da estrutura celular e dos diferentes tipos de tecidos, e permite a diferenciação de cada um deles, bem como correlaciona esse conhecimento com as características morfofuncionais dos diferentes órgãos do corpo humano. Relaciona as estruturas e os processos celulares com as principais características histológicas normais dos vários órgãos e a ocorrência de doenças de maior relevância.

Objetivos gerais

A unidade curricular tem por objetivos gerais prover os alunos com os conhecimentos básicos de biologia celular (citologia) e tecidual (histologia), a fim de:

- Prover o conhecimento das características básicas das células e dos tecidos;
- Dar subsídios para o uso adequado do microscópio de luz (fotônico), assim como a focalização e observação das lâminas histológicas.

Objetivos específicos

Em relação à ação docente:

- Orientar o aluno a desenvolver o conhecimento teórico através de sua própria lógica;
- Orientar a resolução de problemas, favorecendo a utilização prática dos conhecimentos adquiridos;
- Avaliar a linha de raciocínio utilizada para resolução dos problemas;
- Fomentar o trabalho em equipe e a relação ética e humana entre os estudantes;
- Orientar detalhadamente as condutas laboratoriais.

Em relação à ação discente:

ASPECTOS COGNITIVOS e PROCEDIMENTAIS

- Elaborar e desenvolver a linha de raciocínio - resolutiva da situação problema com a fundamentação correspondente;
- Apresentar o produto final resolutivo (resultados) a situação problema;
- Saber utilizar todos os instrumentos e materiais de laboratório de maneira correta.

ASPECTOS ATITUDINAIS

- Desenvolver a visão crítica sobre a importância do conhecimento técnico científico básico;
- Iniciar uma visão crítica e reflexiva sobre as tomadas de decisões na futura prática profissional;
- Participar ativamente das atividades propostas na avaliação processual;
- Realizar as atividades com qualidade e dentro dos princípios da ética do conhecimento, do respeito humano (dos princípios da universalização, de humanidade e do maior bem), dos imperativos da prudência e direitos humanos;

- Desenvolver a comunicação verbal e não verbal assim como a habilidade de escrita e leitura;
- Desenvolver o senso de compromisso e responsabilidade, assim como habilidade para as tomadas de decisões.

Conteúdo programático

O conteúdo se resumirá à apresentação da estrutura celular, evidenciando os aspectos morfofisiológicos presentes, bem como a relação de interdependência das estruturas envolvidas na manutenção da atividade celular. Além disso, serão abordados os aspectos morfofuncionais dos diferentes tecidos que compõem os diversos órgãos do corpo.

TEÓRICO

1. Organização geral das células eucariontes. Caracterização das principais moléculas biológicas. Instrumentos de análise das estruturas biológicas - microscopia óptica (de luz, contraste de fase, interferência tipo Nomarski, fluorescência e confocal) e microscopia eletrônica (de transmissão e de varredura).
2. Biomembranas. Composição química, organização molecular e ultra-estrutura das membranas celulares. Glicocálice.
3. Citoesqueleto: microfilamentos, microtúbulos, filamentos de actina e de miosina.
4. Especializações de membrana. Transporte através das membranas celulares. Transporte passivo e ativo (canais iônicos e proteínas carreadoras; bombas de sódio/potássio, de cálcio e de prótons). Osmose. Endocitose e exocitose.
5. Núcleo interfásico. Replicação do DNA, transcrição de RNA e tradução de proteínas.
6. Divisão celular: mitose e meiose.
7. Síntese celular: ribossomos, retículo endoplasmático liso (REL) e rugoso (RER) e Complexo Golgiense (CG). Biogênese dos ribossomos (nucléolos). Aspectos morfológicos, moleculares e funcionais do REL, RER, CG, lisossomos e peroxissomos. Síntese de proteínas. Integração morfofuncional do RER e CG.
8. Fosforilação oxidativa. Aspectos morfofuncionais das mitocôndrias. Respiração celular e beta-oxidação dos ácidos graxos.
9. Matriz extracelular (MEC).
10. Comunicação celular.
11. Introdução à Histologia (definição de tecido, princípios de coleta e processamento de material biológico);
12. Tecido Epitelial - I (classificação morfológica (simples, pseudo-estratificado e estratificado);
13. Tecido Epitelial - II (especializações da membrana e funcional dos epitélios (de revestimento e glandular);
14. Tecido Conjuntivo - I (classificação - tecidos conjuntivos propriamente ditos (frouxo e denso);
15. Tecido Conjuntivo - II (matriz extracelular: substância fundamental amorfa e componentes fibrilares);
16. Tecidos Conjuntivos Especializados (adiposo unilocular, adiposo multilocular, cartilaginoso, ósseo, e citar hematopoiético, sanguíneo, reticular e mucoso). Tecido Adiposo (tipos de tecidos adiposos: unilocular e multilocular);
17. Tecido Cartilaginoso (tipos de tecidos cartilagosos: hialino, elástico e fibroso). Células e Matriz cartilaginosa: territorial e interterritorial. Pericôndrio).
18. Tecido Ósseo (tipos de tecidos ósseos: primário e secundário. Células e Matriz óssea. Periosteio);

19. Tecido Muscular - I [Tecido muscular estriado esquelético. Apresentação do sarcômero (proteínas contráteis e não-contráteis), tríade, placa motora e unidade motora].
20. Tecido Muscular - II (Tecidos musculares estriado cardíaco e liso. Díade, discos intercalares e as especializações de membrana que os constituem);
21. Tecido Nervoso - I (Neurônio: classificação morfológica, suas partes principais e sinapse);
22. Tecido Nervoso - II (Células da Glia: astrócito, oligodendrócito, micróglia, epêndimária/ependimal, de Schwann e satélite. Barreira hemato-encefálica);
23. Tecido Sanguíneo (hemácias, plaquetas, leucócitos granulócitos (neutrófilo, eosinófilo e basófilo) e leucócitos agranulócitos (linfócitos T e B/plasmócito);
24. Histologia do Sistema Cardiovascular (histoarquitetura do coração, vasos sanguíneos (artérias, veias e capilares sanguíneos) e vasos linfáticos);
25. Histologia do Sistema Digestório - I (organização do tubo digestório (boca, faringe, estômago, intestinos delgado e grosso);
26. Histologia do Sistema Digestório - II (organização das glândulas anexas (fígado, enfatizando a tríade portal e parte exócrina do pâncreas) e das vias biliares (vesícula biliar e ductos bilíferos);
27. Histologia do Sistema Respiratório (histoarquitetura da traqueia, brônquios, bronquíolos e alvéolos pulmonares (pneumócitos dos tipos I e II, macrófagos e células de Clara);
28. Histologia do Sistema Urinário (histofisiologia do néfron, histoarquitetura das vias urinárias - ureter, bexiga urinária e uretra);
29. Histologia do Sistema Endócrino - I (histoarquitetura das glândulas hipófise, pineal e pâncreas);
30. Histologia do Sistema Endócrino - II (histoarquitetura das glândulas tireoide, paratireoide).

PRÁTICO

1. Manuseio do microscópio de luz. Partes mecânicas, de iluminação e de ampliação. Noções sobre a formação de imagens. Limite e poder de resolução de sistemas ópticos. Medidas e unidades em biologia celular. Utilização da objetiva de imersão (100x).
2. Técnicas citológicas e histológicas.
3. Processamento de amostras biológicas: preparo de esfregaço de células da mucosa oral, extração de DNA genômico, observação de lise em eritrócitos.
4. Observação de preparações citoquímicas para visualização de diferentes componentes celulares.
5. Observação de preparações histológicas dos diversos tecidos, que constituem os diferentes órgãos, para visualização, análise e interpretação de seus componentes estruturais.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas expositivas com o uso de recursos audiovisuais, atividades de aprendizagem utilizando metodologias ativas de ensino, aulas práticas em laboratório de microscopia e atividade interunidades.

Metodologias de avaliação

Avaliação Processual.

Serão seis atividades de avaliação processual, distribuídas da seguinte forma:

AP1 e AP2: Avaliações teórico-práticas individuais e sem consulta, em sala de aula, no valor de 3,0 pontos cada uma.

Cada uma das APs (1 e 2), terão o mesmo formato: constarão de uma Prova Teórica, constituída por questões dissertativas e questões de múltipla escolha. A Prova Teórica valerá 2,5 pontos e a Prova Prática 0,5 ponto e ocorrerá na sala de aula através da projeção das imagens referentes ao conteúdo abordado na unidade curricular de Biologia Celular e Tecidual, por meio de equipamento de *Data Show*.

Os alunos que se ausentarem na prova poderão substituí-la, ao final do semestre, por uma prova integrada, com igual peso na Avaliação Processual, composta por questões abertas (dissertativas) e com nível de complexidade compatível.

AP3: Elaboração de caderno de atividades práticas desenvolvidas durante as aulas do aspecto tecidual da disciplina que integre e correlacione a biologia celular e a histologia. Em cada aula, o aluno deverá ilustrar as lâminas histológicas observadas, citando as características celulares do tecido observado, totalizando 1,5 ponto.

AP4: trabalho interunidades (TIU) envolvendo as unidades curriculares de Biologia Celular e Tecidual e de Morfologia Humana que constará no desenvolvimento de trabalho de pesquisa científica na forma de uma apresentação. Este trabalho interunidades valerá 2,0 pontos. O regulamento específico que será disponibilizado aos alunos para esta atividade.

AP5: Avaliação de progresso. Consiste em uma avaliação presencial, impressa e única contendo questões de múltipla escolha para todos os alunos do curso. Valor 0,5 ponto.

A média das avaliações processuais (AP1, AP2, AP3, AP4 e AP5) será obtida através da somatória de cada uma delas: $AP = AP1 + AP2 + AP3 + AP4 + AP5$ totalizando 10,0 pontos.

Os alunos que se ausentarem das avaliações AP1 e AP2, realizarão as avaliações processuais de reposição, em data estipulada pelo professor, mediante a apresentação de documentação comprobatória.

Avaliação Final.

Terá como objetivo verificar se o aluno consegue aplicar os conhecimentos adquiridos para resolver situações. A Avaliação Final (AF) será individual e sem consulta, visando avaliar a aprendizagem de todo o conteúdo desenvolvido no período letivo. A AF constituir-se-á de uma Prova Teórica, contendo questões dissertativas e questões de múltipla escolha, totalizando 10,0 pontos. Esta avaliação terá peso 3 para o cálculo da média final.

Desta forma, a Média Final será assim calculada:

$$\text{Média Final} = (\text{Média Processual} \times 2) + (\text{Avaliação Final} \times 3) / 5$$

O aluno será considerado aprovado somente se a Média Final for igual ou superior a 6,0.

Avaliação Substitutiva.

Os alunos que não alcançarem a média final igual ou superior a 6,0 poderão solicitar a realização da Avaliação Substitutiva, que também será individual e sem consulta, seguindo o mesmo formato e as mesmas regras da avaliação final, sendo o conteúdo o mesmo solicitado na Avaliação Final.

Bibliografia básica

ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 1427p.

JUNQUEIRA, L.C.U; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 364p.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO. **Histologia Básica**. 13ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2017. 554p.

Bibliografia complementar

COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E. **A célula**. Uma Abordagem Molecular. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 712 p.

DE ROBERTIS, E.M.; HIB, J. **Biologia Celular e Molecular**. 16ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 372p.

DI FIORE, M. S. H. **Atlas de Histologia**. 8ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. 229 p.

KIERSZENBAUM, Abraham L. 4ª ed. **Histologia e Biologia Celular: uma introdução a patologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 734 p.

ROSS, M.H. **Atlas de Histologia Descritiva**. ArtMed 2015 1 recurso online

Extensão

Aula Magna

Cronograma de atividades semanais

1ª semana

Apresentação da Unidade Curricular e do Plano de Ensino. Organização geral das células eucariontes. Instrumentos de análise das estruturas biológicas - microscopia óptica (de luz, contraste de fase, interferência tipo Nomarski, fluorescência e confocal) e microscopia eletrônica (de transmissão e de varredura). Introdução à Histologia (definição de tecido, e seus principais componentes, coleta e processamento de material: fixação, embebição, coloração e montagem de lâminas histológicas). Tecido Epitelial - I: classificação morfológica quanto ao número de camadas/estratos: simples, pseudo-estratificado, estratificado e formato das células: pavimentoso, cúbico, cilíndrico e de transição e; classificação funcional: de revestimento e glandular;

2ª semana

Composição química da célula: compostos orgânicos e inorgânicos que constituem os seres vivos. Inorgânicos: Água e sais minerais. Caracterização das principais moléculas biológicas. Tecido Epitelial - II - Especializações da membrana plasmática: polo basal, polo lateral e polo apical (junções celulares, cílios, esterocílios, flagelo, microvilosidades e interdigitações). Epitélios glandulares: apresentar as principais diferenças entre as glândulas exócrinas e endócrinas, exemplificando cada uma delas.

3ª semana

Caracterização das principais moléculas biológicas. Componentes moleculares e organização da matriz extracelular (substância fundamental amorfa e componentes fibrilares). Tecido Conjuntivo - I: Classificação. Tecido Conjuntivo Propriamente Dito: frouxo, denso modelado e denso não-modelado (foco na matriz extracelular), exemplificando cada um deles.

4ª semana

Aula prática - Manuseio do microscópio de luz. Partes mecânicas, de iluminação e de ampliação. Noções sobre a formação de imagens. Limite e poder de resolução de sistemas ópticos. Medidas e unidades em biologia celular. Utilização da objetiva de imersão (100x). Observação de Células da Mucosa Oral. Tecido Conjuntivo - II: Características morfológicas das células do tecido conjuntivo (fibroblasto, fibrócito, macrófago e mastócito). Exemplificar os principais locais de ocorrências.

5ª semana

Biomembranas. Composição química, organização molecular e ultra-estrutura das membranas celulares. Glicocálice. Especializações de membrana. Tecidos Conjuntivos Especializados: citar quais são (adiposo, cartilaginoso, ósseo, hematopoiético e sanguíneo). Tecido Adiposo (classificação do tecidos adiposos: unilocular e multilocular, exemplificando cada um deles);

6ª semana

Transporte através das membranas celulares. Transporte passivo (difusão simples, difusão facilitada e osmose) e ativo (canais iônicos e proteínas carreadoras; bombas de sódio/potássio, de cálcio e de prótons, endocitoses). Tecido Cartilaginoso - Classificação (Hialina, Elástica e Fibrocartilagem). Células do tecido cartilaginoso (condrogênica, condroblasto, condrócito e grupos isógenos). Pericôndrio (camadas fibrosa e celular). Crescimento aposicional e intersticial da cartilagem. Componentes moleculares principais presentes na matriz cartilaginosa. Aspectos morfofuncionais e principais locais de ocorrências.

7ª semana

Aula prática: Aula prática: Permeabilidade de membrana: lise em eritrócitos. Tecidos Ósseos Primário (não lamelar) e Secundário (lamelar). Organização dos tecidos ósseos primário e secundário. Organização do Sistema de Havers e seus principais componentes estruturais (lamelas ósseas, lacunas ósseas, canalículos, canal de Havers e canal de Volkmann). Células do tecido ósseo: osteoprogenitora, osteoblasto, osteócito e osteoclasto). Periósteo (camadas fibrosa e celular) e endósteo. Componentes moleculares principais presentes na matriz óssea (partes orgânica e inorgânica). Mencionar os mecanismos de ossificação e onde ocorrem: endocondral e intramembranoso. Aspectos morfofuncionais e principais locais de ocorrências.

8ª semana

Citoesqueleto: microfilamentos, microtúbulos, filamentos de actina e de miosina. Tecido Muscular - I [Tecido muscular estriado esquelético. Apresentação do sarcômero (proteínas contráteis e não-contráteis), tríade: retículo sarcoplasmático e túbulo T, placa motora e unidade motora]. Tecido Muscular - II (Tecidos musculares estriado cardíaco e liso. Díade: retículo sarcoplasmático e túbulo T, discos intercalares e as especializações de membrana que os constituem);

9ª semana

Interações célula-matriz extracelular

Avaliação Processual 1 (AP 1)

Todos os tecidos básicos: epitelial, conjuntivo (propriamente dito e especializados/especiais abordados até a data que anteceder a AP 1) e muscular.

10ª semana

Núcleo interfásico. Ácidos nucleicos. Replicação do DNA, transcrição e tradução.

Tecido Nervoso - Neurônio: classificação morfológica (bipolar, pseudo-unipolar e multipolar), suas partes principais e sinapse; Neuróglia: astrócito, oligodendrócito, micróglia, ependimária/ependimal, de Schwann e satélite. Bainha de mielina no sistema nervoso central (oligodendrócito) e no sistema nervoso periférico (célula de Schwann). Fibra nervosa (associação entre o axônio e a bainha de mielina), definição e classificações morfológica (mielínica e amielínica) e funcional (sensitiva e motora). Barreira hemato-encefálica.

11ª semana

Núcleo interfásico. Ácidos nucleicos. Replicação do DNA, transcrição e tradução.

Histologia do Sistema Circulatório: Histologia do coração: histoarquitetura do coração (camadas/túnicas: endocárdio, miocárdio e epicárdio/pericárdio seroso - folheto visceral); Histologia dos vasos sanguíneos: histoarquitetura da parede dos vasos sanguíneos (artérias, veias e capilares sanguíneos): camadas/túnicas íntima, média e adventícia. Classificação dos capilares sanguíneos: contínuo, fenestrado e sinusoide; e dos vasos linfáticos;

12ª semana

Aula prática: Extração de DNA genômico de células da mucosa. Tecido Sanguíneo: Células - hemácias, leucócitos granulócitos (neutrófilo, eosinófilo e basófilo) e leucócitos agranulócitos (linfócitos T e B/plasmócito), plaquetas, matriz extracelular - plasma sanguíneo (composição).

13ª semana

Síntese celular: ribossomos, retículo endoplasmático liso (REL) e rugoso (RER) e Complexo Golgiense (CG). Biogênese dos ribossomos (nucléolos). Aspectos morfológicos, moleculares e funcionais do REL, RER e CG. Síntese de proteínas. Integração morfofuncional do RER e CG. Endocitose e exocitose. Histologia do Sistema Digestório - I Organização do tubo digestório (boca, faringe, estômago, intestinos delgado e grosso). Histoarquitetura do tubo digestório: camadas/túnicas (mucosa, submucosa, muscular e serosa ou adventícia).

14ª semana

Aspectos morfofuncionais das mitocôndrias. Respiração celular e beta-oxidação dos ácidos graxos. Histologia do Sistema Digestório - 2: organização das glândulas anexas (fígado, enfatizando a tríade portal e parte exócrina do pâncreas) e das vias biliares (vesícula biliar e ductos bilíferos).

15ª semana

Digestão intracelular. Aspectos morfofuncionais dos lisossomos e dos endossomos. Heterofagia e autofagia.
Apresentação do TIU

16ª semana

Avaliação Processual 2

Histologia do Sistema Respiratório: histoarquitetura da traqueia, brônquios, bronquíolos e alvéolos pulmonares (pneumócitos dos tipos I e II, macrófagos e células de Clara).

17ª semana

Mitose e Meiose.

Histologia do Sistema Urinário: histofisiologia do néfron, histoarquitetura das vias urinárias - ureter, bexiga urinária e uretra.

18ª semana

Avaliação Final

19ª semana

Devolutiva da Avaliação Final

20ª semana

Avaliação Substitutiva

2021 / 1 - 1º Semestre

FARMÁCIA

HABILIDADE PROFISSIONAL INTEGRADORA: O FARMACÊUTICO E O SUS

Corpo docente: Profa. Dra. Luciane Maria Ribeiro Neto

Coordenador: Prof. Dr. André Luiz de Moura

Descrição: Plano de Ensino de FARMÁCIA

Carga horária total: 80 horas

Carga horária semanal: 04 horas

Teórica: 74 horas

Prática: 06 horas

Ementa

A disciplina aborda a evolução dos programas de Assistência Farmacêutica no Sistema Único de Saúde (SUS) apresentando o histórico legislativo até a concretização da Política Nacional de Medicamentos como parte essencial da Política Nacional de Saúde, bem como os instrumentos considerados de suma importância para a efetivação de ações capazes de promover a melhoria das condições de assistência sanitária à população. Propõem estimular senso crítico do aluno apresentando ações atuais envolvendo o Farmacêutico e o SUS em programas de aquisição, análise da qualidade, dispensação, orientação e acompanhamento farmacoterapêutico, bem como perspectivas futuras para melhoria do sistema.

Objetivos gerais

Promover senso crítico nos estudantes de farmácia chamando atenção para as competências e habilidades necessárias para a prática da Assistência Farmacêutica envolvidas no Sistema Único de Saúde (SUS).

Objetivos específicos

- * Desenvolver nos graduandos do curso de Farmácia habilidades e competências necessárias para a compreensão e prática das legislações sanitárias;
- * Promover nos graduandos do curso de Farmácia senso crítico sobre a importância do papel do Farmacêutico na gestão de insumos e medicamentos utilizados pelo SUS;
- * Apresentar aos graduandos do curso de Farmácia estratégias para desenvolvimento de ações e aplicação de novos conhecimentos relacionados à boa gestão no setor de medicamentos envolvendo o SUS;
- * Desenvolver nos estudantes as competências necessárias para a prática do Uso Racional de Medicamentos na perspectiva do cuidado em saúde integral.
- * Desenvolver a capacidade de tomada de decisão e análise crítica para desempenho de atividades relacionadas à gestão da assistência farmacêutica.
- * Formar profissionais aptos a promover a atenção à saúde, desenvolvendo ações de prevenção, promoção e reabilitação da saúde (individual e coletiva) dentro dos princípios éticos.
- * Desenvolver o conceito de confidencialidade das informações no âmbito profissional.
- * Desenvolver a liderança, que envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidades para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento para o adequado desempenho das atividades de gestão.
- * Desenvolver a capacidade de administrar e gerenciar recursos físicos, materiais e de informação.

- * Despertar o compromisso da educação permanente, da capacidade de aprender e ter responsabilidade e comprometimento com seu aprimoramento profissional.

Conteúdo programático

- Conhecimento da Constituição Federal e a Lei Orgânica do SUS
- Legislação Farmacêutica e o SUS: Lei 5.991/73; Lei 8.080/90 e Lei 8.142/90
- Farmácia Estabelecimento de Saúde: Lei 13.021/14
- Farmacêutico hoje e o Farmacêutico no futuro do SUS
- Assistência Farmacêutica no SUS
- Farmacêutico e a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (Rename SUS) e Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (Remume SUS)
- Uso Racional de Medicamentos e o SUS
- Programas Medicamentos de Alto Custo e Farmácia Popular
- Importância das Coordenações de Assistência Farmacêutica nas secretarias estaduais e municipais
- Farmacêutico e sua participação na gestão e gerência do SUS
- Farmácia Clínica no SUS
- Vigilância em Saúde (Vigilância Sanitária e Vigilância Epidemiológica) na fiscalização garantindo qualidade de atendimentos, dos produtos dispensados nos estabelecimentos farmacêuticos e no desenvolvimento de projetos com intuito da prevenção de doenças através dos Serviços Farmacêuticos.
- Atuação do farmacêutico no Programa Saúde da Família (PSF)
- Doenças Negligenciadas
- Integração com os demais componentes curriculares do semestre.

Metodologias de ensino

Preleção dialogada com utilização de equipamentos de multimídia e de seminários sobre os principais temas em discussão.

Leitura e discussão de artigos científicos.

Pesquisa junto à biblioteca do Centro Universitário São Camilo e outras.

Estudo de casos/problematização.

Consulta e análise de legislação pertinente.

AULAS PRESENCIAIS ATÉ 13 DE MARÇO DE 2020

Aulas expositivas, interativas e integradas abordando conteúdos.

AULAS MODALIDADE REMOTA APÓS 16 DE MARÇO DE 2020

Atendendo as regras de isolamento social devido aos decretos de pandemia e de estado de calamidade pública dos governos federal e estadual, além de órgãos de controle sanitário, as aulas foram transferidas para a modalidade remota síncrona, atendendo as normativas iniciais das Portarias 343, de 17 de março de 2020, e 345, de 19 de março de 2020, com uso de diversas plataformas. As atividades práticas que não foram realizadas na modalidade presencial e que não puderam atender ao disposto no Parecer nº 5, de 2020, publicado pela CNE e Portaria nº 544, de 2020 do Ministério da Educação, por meio de mecanismos remotos de simulação realística, foram suspensas e deverão ser oferecidas aos alunos em momento oportuno nos próximos semestres, mediante planejamento prévio. Todo conteúdo teórico será adiantado, ficando para o final as aulas práticas.

Para o desenvolvimento das atividades propostas neste Plano de Ensino, as aulas remotas foram realizadas da seguinte forma: apresentação de conteúdo em tempo real e disponibilizadas aos alunos antecipadamente pelo portal

acadêmico. Para cada aula proposta, foi disponibilizado no portal acadêmico um roteiro de aula indicando uma atividade pela ferramenta FORMs.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

A frequência dos alunos passa a ser considerada a partir da entrega de atividade aplicada no modelo FORMs da Microsoft (Institucional). Caso o aluno não entregue a atividade ou não justifique o motivo de não ter concluído essa etapa, será atribuído ausência na data de aula a que a atividade está vinculada.

Metodologias de avaliação

Avaliação processual:

1. Avaliação escrita individual (ferramenta *Forms*): 4,0 pts
2. Estudo de casos: 3,0 pts (2 x 1,5 pts)
3. Análise de artigo científico: 2,0 pts
4. Atividades diárias relacionadas ao tema da aula (ferramenta *Forms*): 1,0 pt

Elementos avaliados:

Cognitivos: domínio do conteúdo da disciplina; integração com o conteúdo de outros componentes curriculares.

Procedimentais: capacidade de relacionar os conceitos adquiridos com as áreas de atuação do farmacêutico com atenção à saúde; clareza e capacidade de leitura, interpretação e análise crítica do conhecimento.

Atitudinais: responsabilidade; liderança; conduta ética; participação.

Avaliação final:

Constitui-se de um documento individual, presencial, escrito, sem consulta, de conteúdo cumulativo de todo o semestre, realizado por meio remoto (ferramenta *Forms*) com valor 10,0 pontos.

CÁLCULO DA MÉDIA SEMESTRAL:

$$\text{Média do aluno} = [(\text{Avaliação Processual Total} \times 2) + (\text{Avaliação Final} \times 3)] / 5$$

Bibliografia básica

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília. 1988.

Resolução CFF nº 596, 21 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares.

BETTELHEIM, Frederick A.; BROWN, William H.; CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Introdução à química geral. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 781 p.

Bibliografia complementar

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. O farmacêutico na assistência farmacêutica do SUS: diretrizes para ação. Brasília, 2015. 298 p.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Assistência Farmacêutica Municipal. Diretrizes para Estruturação e Processos de Organização. São Paulo, 2013. 72 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. O que devemos saber sobre medicamentos. Brasília, 2010. 100 p.

OLIVEIRA, L.C.F.; ASSIS, M.M.A.; BARBONI, A.R. Assistência farmacêutica no Sistema Único de Saúde: da Política Nacional de Medicamentos à Atenção Básica à Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15 (Supl. 3), 3561-3567, 2010.

OGA, S.; CAMARGO, M.M.A.; BATISTUZZO, J.A.O. (Ed). **Fundamentos de toxicologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

Extensão

Acolhimento dos alunos do curso de Farmácia - 04/03

Aula Magna - 10/03

Dia Nacional do Uso Racional de Medicamentos - 05/05 (Suspendido em função da pandemia da COVID-19)

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES SEMANAIS

- | | |
|-----------|---|
| 1ª semana | Apresentação da Disciplina. Contextualização.
História da Farmácia.
Formação acadêmica do farmacêutico. (aula realizada presencialmente) |
| 2ª semana | Definições técnicas e legislativas. Profissão farmacêutica. Papel das entidades.
Determinação de temas dos grupos: A profissão farmacêutica; A regulamentação da profissão; O Sistema Único de Saúde; Assistência Farmacêutica; Uso Racional de Medicamentos; Política Nacional de Medicamentos; Anvisa - Histórico e atribuições.
Elaboração dos objetivos de estudo. (aula realizada presencialmente) |
| 3ª semana | Desenvolvimento coordenado/supervisionado das atividades. (aula realizada presencialmente) |
| 4ª semana | Código de Ética Farmacêutica.
Desenvolvimento coordenado/supervisionado das atividades. (aula realizada presencialmente) |
| 5ª semana | Apresentação e discussão dos objetivos selecionados. (aula realizada presencialmente) |
| 6ª semana | Reorganização do cronograma para atividades remotas. |
| 7ª semana | Estudo de caso de conduta profissional relacionado aos temas apresentados: atividade individual por meio de questionário (<i>Forms</i>).
Segurança em laboratório. Primeiros Socorros (aula disponibilizada por meio remoto).
Estudo dirigido: Vigilância em saúde (disponibilizado por meio remoto). |
| 8ª semana | Devolutiva dos relatos de condutas profissionais, por meio remoto em tempo real (<i>Teams</i>).
Atividade individual: Vigilância em saúde - dados epidemiológicos e notas informativas sobre a Covid-19 (<i>Forms</i>).
Estudo dirigido: O farmacêutico na equipe multiprofissional - líder, gestor e clínico (disponibilizado por meio remoto). |
| 9ª semana | Ferramentas de planejamento estratégico (ministrada por meio remoto em tempo real - <i>Teams</i>). |

	Fechamento dos temas anteriores - esclarecimento de dúvidas, por meio remoto em tempo real (<i>Teams</i>). Atividade individual: pesquisa sobre conceitos em gestão (<i>Forms</i>).
10ª semana	Avaliação do conhecimento em grupo: Análise de artigo - "Farmácia Cidadã: um conceito moderno em saúde" (<i>Forms</i>).
11ª semana	Devolutiva da avaliação do conhecimento, por meio remoto em tempo real (<i>Teams</i>). Estudo dirigido: Atuação clínica (disponibilizado por meio remoto). Atividade individual: Atuação clínica do farmacêutico (<i>Forms</i>).
12ª semana	Estudo dirigido: Atuação clínica (disponibilizado por meio remoto).
13ª semana	Revisão e fechamento do conteúdo ministrado por meio remoto em tempo real (<i>Teams</i>). Atividade: avaliação diagnóstica individual (<i>Forms</i>). - Frequência e pontuação
14ª semana	Biofarmacotécnica (ministrada por meio remoto em tempo real - <i>Teams</i>). Atividade em grupo: Estudo de caso (<i>Forms</i>) - Atuação clínica Estudo dirigido: Os programas do SUS (disponibilizado por meio remoto).
15ª semana	Avaliação processual individual escrita (<i>Forms</i>).
16ª semana	Devolutiva, por meio remoto em tempo real (<i>Teams</i>). Atividade em grupo: Estudo de caso (<i>Forms</i>) - Os programas do SUS
17ª semana	Avaliação Final.
18ª semana	Devolutiva da Avaliação Final, por meio remoto em tempo real (<i>Teams</i>).
19ª semana	Avaliação substitutiva.
20ª semana	Encerramento da disciplina.

2021 / 1 - 1º Semestre

Farmácia

Morfologia Humana

Corpo docente: Prof. Dr. Alex Kors Vidsiunas, Prof. MSc. Eduardo Pereira, Profa. MSc. Lisley Alves de Oliveira, Prof. Dr. Renato Borges Tesser, Prof. MSc. Rodrigo Alessandro Riemma Vela, Prof. MSc. Valdemir Rodrigues Pereira.

Coordenador: Profa Dra. Renata Cristina Pardos Baida / Prof. Dr. André Luiz de Moura

Descrição: Plano de Ensino de Farmácia

Carga horária semanal: 06 horas	Carga horária total: 120 horas
	Teórica: 80 hs
	Prática: 40 hs

Ementa

Possibilita a compreensão integrada do desenvolvimento embriológico e da anatomia humana, baseada nas diferentes formas, funções e localização dos órgãos. Proporciona conhecimentos sobre a gametogênese, os processos de fecundação e de implantação, a organogênese, bem como dos anexos embrionários e das principais malformações congênitas originadas neste período do desenvolvimento, envolvendo os principais mecanismos morfogenéticos e de regulação da expressão gênica na diferenciação e no crescimento celulares. Compreende a terminologia anatômica atual bem como, a partir de estudos teóricos e práticos, possibilita o entendimento do ser humano do ponto de vista morfofuncional.

Objetivos gerais

A Unidade Curricular dá ênfase a princípios e conceitos fundamentais de Biologia do Desenvolvimento Humano oferecendo condições de entendimento aos processos de Reprodução e Malformações, além de identificar, localizar e descrever as características anatômicas detalhadas dos órgãos que constituem os principais sistemas do corpo humano relacionando-os com sua funcionalidade.

Objetivos específicos

Estudar as fases iniciais do desenvolvimento embrionário e das membranas embrionárias e fetais humanas.

Oferecer os conhecimentos necessários sobre o desenvolvimento dos diferentes sistemas orgânicos, abordando aspectos filogenéticos, importantes para o estudo do complexo forma-função.

Descrever os sistemas do corpo humano quanto à forma e localização bem como estimular o uso da terminologia anatômica atual.

Conteúdo programático

Introdução à morfologia humana

Conceito, divisão, posição, nomenclatura, planos

Sistema esquelético - Osteologia geral, esqueleto apendicular, esqueleto axial

Gametogênese masculina

Sistema genital masculino - conceitos gerais

Espermatogênese

Espermio gênese

Controle hormonal da espermatogênese

Espermograma

Sistema articular

Artrologia geral - articulações do esqueleto apendicular, articulações do esqueleto axial

Gametogênese feminina

Sistema genital feminino - conceitos gerais

Oogênese

Foliculogênese - oocitação

Controle hormonal da oogênese

Sistema muscular - músculos do esqueleto apendicular, músculos do esqueleto axial

Primeira semana do desenvolvimento embrionário

Fecundação

Segmentação

Testículo

Ovário

Segmentação

Sistema respiratório - vias aéreas, pulmões e pleuras

Segunda semana do desenvolvimento embrionário

Implantação

Formação do disco embrionário bidérmico

Sistema circulatório - coração

Terceira semana do desenvolvimento embrionário

Formação do disco embrionário tridérmico

Linha primitiva; Formação da notocorda

Formação do mesoderma intra-embrionário e do celoma intra-embrionário

Neurulação

Sistema cardiovascular primitivo

Derivados dos folhetos embrionários

Inflexão embrionária

Somitogênese

Anexos embrionários

Placenta

Cordão umbilical

Vesícula amniótica

Saco vitelino

Alantóide

Vasos sanguíneos e sistema linfático: estruturas do sistema linfático, ductos linfático direito e torácico, cisterna do quilo, principais grupamentos de linfonodos
Disco embrionário tridérmico
Placenta
Cordão umbilical
Sistema digestório - estruturas supra-diafragmáticas, estruturas infra-diafragmáticas, glândulas anexas
Sistema locomotor e tegumentar
Desenvolvimento dos sistemas cardiovascular e respiratório
Sistema urinário - rim e vias urinárias
Desenvolvimento do sistema digestório
Sistema genital masculino - órgãos internos e externos
Desenvolvimento do sistema urogenital
Sistema genital feminino - órgãos internos e externos.
Teratologia
Conceito de teratogênese
Períodos críticos da teratogênese
Fatores teratogênicos
Principais malformações congênitas

Metodologias de ensino

Aulas expositivas com utilização de recursos tecnológicos, aulas realizadas com metodologias ativas e conteúdos incluídos no Ambiente Virtual de Aprendizado (AVA).
Aula prática: laboratórios institucionais. Utilização do Portal acadêmico.
AULAS PRESENCIAIS ATÉ 13 DE MARÇO DE 2020
Aulas expositivas, interativas e integradas abordando conteúdos.

AULAS MODALIDADE REMOTA APÓS 16 DE MARÇO DE 2020

Atendendo as regras de isolamento social devido aos decretos de pandemia e de estado de calamidade pública dos governos federal e estadual, além de órgãos de controle sanitário, as aulas foram transferidas para a modalidade remota síncrona, atendendo as normativas iniciais das Portarias 343, de 17 de março de 2020, e 345, de 19 de março de 2020, com uso de diversas plataformas. As atividades práticas que não foram realizadas na modalidade presencial e que não puderam atender ao disposto no Parecer nº 5, de 2020, publicado pela CNE e Portaria nº 544, de 2020 do Ministério da Educação, por meio de mecanismos remotos de simulação realística, foram suspensas e deverão ser oferecidas aos alunos em momento oportuno nos próximos semestres, mediante planejamento prévio. Todo conteúdo teórico será adiantado, ficando para o final as aulas práticas.

Aulas remotas com interação síncrona (discussão de caso, exercícios, análise de lâminas e imagens anatômicas em 2D e 3D em aplicativos e esclarecimento de dúvidas) em sala virtual utilizando a plataforma Microsoft TEAMS. Conteúdo assíncrono com gravação de vídeos das aulas e imagens de estruturas embrionárias e anatômicas em 2D e 3D através de aplicativos profissionais específicos (3D4Medical) da plataforma iOS (iPad) e MacOS, que foram disponibilizadas via plataforma TEAMS e exercícios ofertados via plataforma Microsoft FORMS.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA

A frequência dos alunos passa a ser considerada a partir da entrega de atividade aplicada no modelo FORMs da Microsoft (Institucional). Caso o aluno não entregue a atividade ou não justifique o motivo de não ter concluído essa etapa, será atribuído ausência na data de aula a que a atividade está vinculada.

Metodologias de avaliação

1- Avaliação teórica integrada I (em grupo) - valor 0,0 a 2,5 ponto - Realizada em grupos de 5 alunos, com elaboração de um mapa mental integrando os aspectos Anatomia / Embriologia, a partir de uma situação problema (caso). O prazo para a entrega será de até 48h a partir da data estabelecida para o recebimento da atividade, através Teams e Portal Acadêmico. A atividade será enviada por apenas um componente do grupo, através do link Forms disponibilizado.

2- Avaliação teórica Ilustrada integrada II - valor 0 a 2,5 ponto - Questões objetivas e dissertativas integrando os conhecimentos de anatomia sistêmica e biologia do desenvolvimento baseadas em imagens de estruturas anatômicas e embrionárias, realizada em ambiente virtual (Microsoft FORMs) individualmente e sem consulta.

3- Avaliação teórica integrada III - valor 0 a 3,0 ponto - Questões objetivas e dissertativas integrando os conhecimentos de anatomia sistêmica e biologia do desenvolvimento baseadas em questões de ENADE, concursos e provas afins, realizada em ambiente virtual (Microsoft FORMs), individualmente e sem consulta.

4- Trabalho Intra Unidades (TIU) - valor 0 a 2,0 pontos - Trabalho em equipes de no máximo 7 alunos. O produto final será uma aula baseada no tema principal (artigo em inglês) entregue através de ambiente virtual, com a participação de todos os componentes do Grupo de forma virtual. Ambos serão avaliados pelas 2 unidades curriculares envolvidas, sendo que a média das 2 unidades curriculares será computada como a nota da atividade proposta. (Microsoft TEAMS)

A Nota Processual será a soma das Avaliações processuais, sendo que o valor total máximo é de 10,0 (dez) pontos.

IMPORTANTE: No portal acadêmico do aluno aparecerá a nota de cada avaliação. Apenas ao final do semestre todas serão somadas e os arredondamentos realizados.

Avaliação final:

Avaliação individual e sem consulta, contemplando todo o conteúdo do semestre e de cunho teórico (valor de 0,0 a 10,0). A prova consta de questões dissertativas e testes de múltipla escolha com alternativas.

Desta forma, a Média Final será assim calculada:

Média Final = (Média Processual X 2) + (Avaliação Final) X 3 / 5

O aluno será considerado aprovado somente se a Média Final for igual ou superior a 6,0.

Avaliação Substitutiva:

Os alunos que não alcançarem a média final igual ou superior a 6,0 poderão solicitar a realização da Avaliação Substitutiva, que também será individual e sem consulta, seguindo as mesmas regras da Avaliação Final, contemplando o mesmo conteúdo solicitado na Avaliação Final.

Bibliografia básica

NETTER, Frank H. **Atlas de anatomia humana**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. 535 p.

RUIZ, Cristiane R. **Anatomia Humana básica para estudantes da área da saúde**. 3.ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2014. 208p.

SADLER, T. W. **Embriologia médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 330 p.

Bibliografia complementar

DUMM, César Gómez. **Embriologia humana: atlas e texto**. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 401 p.

DRAKE, Richard L.; VOGL, A. Wayne; MITCHELL, Adam W. M. **Gray's anatomia clínica para estudantes**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1161 p.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa; CARNEIRO, José. **Histologia básica: texto e atlas**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 554 p.

MOORE, Keith L.; DALLEY, Arthur F.; AGUR, Anne M. R. **Anatomia orientada para a clínica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. 1096p.

SCHOENWOLF, Gary C.; BLEYL, Steven B. Larsen **Embriologia humana**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. 555 p.

Extensão

Acolhimento aos alunos do curso de Farmácia

Aula Magna

Dia Nacional do Uso Racional de Medicamentos - 05/05 (Suspenso em função da pandemia da COVID-19)

Cronograma de atividades semanais

1ªSemana - (Aula realizada presencialmente)

Introdução à morfologia humana

Divisão do corpo humano, posição anatômica, planos de delimitação e secção

Apresentação do conteúdo de biologia do desenvolvimento

Gametogênese masculina

Espermatogênese

Espermio gênese

Controle hormonal da espermatogênese

2ªSemana - (Aula realizada presencialmente)

Sistema genital masculino - conceitos gerais

(Aulas práticas de anatomia realizadas)

Gametogênese feminina

Oogênese

Foliculogênese - oocitação

Controle hormonal da oogênese

3ª Semana - (Aula realizada presencialmente)

Sistema genital feminino - conceitos gerais

(Aulas práticas de anatomia realizadas)

Primeira semana do desenvolvimento embrionário

Fecundação

Segmentação

4ª Semana - (Aula realizada presencialmente)

Sistema esquelético - osteologia geral, esqueleto apendicular

(Aulas práticas de anatomia realizadas)

Segunda semana do desenvolvimento embrionário

Implantação

Formação do disco embrionário I

5ª Semana (Aula realizada presencialmente)

Sistema esquelético - esqueleto axial

(Aulas práticas de anatomia realizadas)

Terceira semana do desenvolvimento embrionário

Formação do disco embrionário tridérmico

Linha primitiva; Formação da notocorda

Formação do mesoderma intra-embrionário e do celoma intra-embrionário

Neurulação

Sistema cardiovascular primitivo

Derivados dos folhetos embrionários

6ª Semana

Reorganização do cronograma para atividades remotas.

7ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema articular - artrologia geral, articulações do esqueleto apendicular, articulações do esqueleto axial. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Somitogênese e Inflexão embrionária. TEAMS e Exercícios no FORMs

8ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema muscular - músculos do esqueleto apendicular e músculos do esqueleto axial. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs. Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Desenvolvimento do Aparelho Locomotor. TEAMS e Exercícios no FORMs

9ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema circulatório - coração. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Aula Prática de Embriologia: Da gametogênese até a embrião trídérnico

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

10ª Semana (Aula realizada de forma remota)

AP1 - Avaliação teórica - FORMs

Anexos embrionários: Placenta e cordão umbilical. TEAMS e Exercícios no FORMs

11ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema circulatório - vasos sanguíneos. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente

Desenvolvimento do Sistema Cardiovascular TEAMS e Exercícios no FORMs

12ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema circulatório - vasos sanguíneos. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Desenvolvimento do Sistema Renal. TEAMS e Exercícios no FORMs

13ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema urinário (Rim e via urinária) e Sistema linfático. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

AP2 - Avaliação teórica. FORMs

14ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema respiratório I: Vias aéreas. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Sistema respiratório I. Desenvolvimento do sistema respiratório TEAMS e Exercícios no FORMs

15ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema respiratório II: Pulmões e pleuras. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Sistema respiratório II. Desenvolvimento do Sistema Digestório. TEAMS e Exercícios no FORMs

16ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema digestório - estruturas supra-diafragmáticas. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs.

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Sistema digestório - estruturas supra-diafragmáticas. TEAMS e Exercícios no FORMs

AP3 - Avaliação teórico - FORMs

TIU

17ª Semana (Aula realizada de forma remota)

Sistema digestório - estruturas infra-diafragmáticas, glândulas anexas. SWAY, TEAMS e Exercícios no FORMs. Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

Aula prática de embriologia - Desenvolvimento dos sistemas

Aula Prática - será realizada no prazo de até 18 meses após a data prevista inicialmente.

18ª Semana (Realizada de forma remota)

Avaliação Final. FORMs

19ª Semana (Realizada de forma remota)

Devolutiva da Avaliação Final. TEAMS

20ª Semana (Realizada de forma remota)

Avaliação Substitutiva FORMs

2021 / 1 - 1º Semestre

FÁRMACIA

MULTICULTURALISMO, DIVERSIDADE E DIREITOS HUMANOS

Corpo docente: Profa. Luciane Pedro e Lydiane Regina Fabretti Streapco

Coordenador: Profa. Cristiane Regina Ruiz

Descrição: Plano de Ensino do Núcleo de Ciências Sociais e Saúde

Carga horária semanal: 02 horas **Carga horária total:** 40 horas

Ementa

Discute o multiculturalismo na sociedade brasileira e suas articulações com o estudo sobre a população negra e indígena. Bem como, as questões de gênero, sexualidade, cultura, religião, classe social, idade e deficiências. A relação entre a construção da identidade e o multiculturalismo. Os conflitos provocados pela assimetria de poder entre os diferentes. Os desafios do diálogo intercultural na perspectiva dos direitos humanos.

Objetivos gerais

Desenvolver reflexões acerca das representações sociais do corpo, visando a valorização das diferenças e diversidade das produções culturais, para posicionar-se de maneira crítica frente às formas de normalização.

Objetivos específicos

- Compreender a identidade como um processo de criação de sentido pelos grupos e pelos indivíduos, tecido em meio às relações estabelecidas que variam conforme os mais diversos contextos.
- Identificar que as diferenças são construídas socialmente e que, subjacente a elas, encontram-se relações de poder.
- Analisar as diversas formas de violências que impedem a plena realização da diversidade na perspectiva dos direitos humanos.
- Resolver situações de conflitos gerados a partir da intolerância e preconceito, tendo como premissa a perspectiva multicultural e de respeito aos direitos humanos.
- Construir um olhar humanizado na sua prática profissional.

Conteúdo programático

Parte 1: Representações do corpo e diversidade cultural

- Corpo e sociedade: construções e interpretações culturais.
- Estereótipos; estigma; preconceito e discriminação.
- A constituição da identidade e a questão da diferença.
- Violência concreta e Violência simbólica.

Parte 2: Identidade e diferença na Modernidade Líquida.

- Questões de gênero numa perspectiva histórico-social: as várias formas de violência contra a mulher e a população LGBTQIAP+, a violência de gênero no âmbito da saúde e a atualidade da discussão do tema
- Questões acerca do preconceito étnico racial no Brasil compreendido a partir de sua construção histórica: o preconceito e a violência contra a população negra na atualidade, especialmente nos espaços relacionados à área da saúde.
- Questões indígenas na atualidade: a identidade indígena; demarcação de terra e as questões ambientais relacionadas. O índio e a cidade: políticas de moradia e saúde.
- O preconceito em relação as pessoas com deficiência: A construção do preconceito; A Lei Brasileira de Inclusão. Situações cotidianas de violência simbólica, especialmente no ambiente corporativo e nos espaços relacionados à área da saúde.
- O preconceito intergeracional e a violência contra os idosos, especialmente nos espaços relacionados à área da saúde. Políticas Públicas de enfrentamento: Estatuto do Idoso.
- Questões da religião na diversidade: preconceito religioso; Estado X Religião.
- As questões imigratórias atuais e sua interface com a área da saúde.

Metodologias de ensino

- Aulas expositivas com a apresentação da fundamentação teórica dos temas que serão trabalhados.
- Atividades que pressupõem os (as) alunos (as) como protagonistas do processo de aprendizagem. Portanto, que estabelecem uma participação ativa de todos e todas, tais como: debates; roda de conversa, narrativas; dramatizações; estudos de casos reais relacionados aos temas; elaboração de material eletrônico (audiovisual); pesquisas sobre os temas abordados e sistematização dos resultados.
- Utilização de recursos estéticos para a exposição, discussão e compreensão dos conteúdos desenvolvidos: filmes, documentários, música, textos literários e charges.

A finalidade é utilizar variados instrumentos para que o discente possa transpor a abstração conceitual, que envolve as temáticas, para a realidade cotidiana.

Metodologias de avaliação

Fundamenta-se a partir de uma visão diagnóstica, sistemática, qualitativa e quantitativa do processo de ensino e de aprendizagem e da produção advinda desse processo.

Avaliação Processual (peso 2)

As avaliações processuais resultam em uma nota de 0 a 10. Cada avaliação processual tem valores diferentes, conforme descrição abaixo.

Descrição:

Avaliação Processual 1: (até 2,0 pontos) avaliação em grupos. Estudo de Caso. Cada grupo receberá um tema referente à parte do 2 do conteúdo, a saber: Identidade e Diferença na Modernidade Líquida. A partir do tema, fará uma pesquisa de matérias jornalísticas e notícias de impacto que abordem casos de preconceito no atendimento nos equipamentos de saúde. Para o Estudo dos casos relatados nas matérias jornalísticas pesquisadas, cada grupo seguirá um roteiro contemplando: a) relato dos fatos contidos no documento jornalístico; b) análise crítica da situação em uma perspectiva multicultural e de respeito aos direitos humanos; c) exercício de estabelecimento de correlações entre o conteúdo da notícia e os conceitos trabalhados na disciplina. Após o desenvolvimento do trabalho nos grupos, o tema será aberto para discussão em plenária buscando que a sala se envolva no debate, objetivando socializar as diferentes percepções sobre a problemática apresentada.

Avaliação Processual 2: (até 2,5 pontos). Estudo dirigido a partir dos conceitos desenvolvidos na Avaliação Processual 1 e elaboração de uma Situação Problema que envolve o tema do grupo em uma situação de conflito gerada pela intolerância e preconceito frente à diversidade.

Avaliação Processual 3: (até 5,0) - Apresentação dos grupos

Cada grupo, a partir do tema que já lhe foi atribuído, deverá criar um material para apresentação, contendo:

- Apresentação dos (as) integrantes do grupo de forma criativa, associando essa apresentação a seu tema, com o objetivo de sensibilizar a turma para a temática que será abordada.

- Fundamentação teórica deverá ser elaborada a partir do artigo indicado no programa em articulação com a pesquisa de artigos científicos que tratem do tema (mínimo 02 artigos). Estes artigos deverão ser rigorosamente pesquisados em base de dados confiáveis e deverão ser atuais. Com o apoio dos artigos científicos pesquisados o grupo fará a fundamentação teórica da discussão, contemplando:

- a) O que cada artigo aponta sobre o tema, tais como: diagnóstico da situação atual na sociedade brasileira. b) Causas históricas do fenômeno; apontamento de enfrentamento da problemática. c) Portanto, uma síntese da discussão desenvolvida pelos autores dos artigos pesquisados e de suas conclusões.

- Apresentação por meio de dramatização (ao vivo ou produzida em vídeo) da situação problema elaborada na atividade processual 2.

- Discussão em plenária, promovendo o debate acerca das formas de resolução da situação problema apresentada.

- Fechamento da apresentação, sintetizando os principais pontos destacados pelo grupo e a relação da temática para a prática profissional em saúde.

O trabalho deverá ser feito em formato eletrônico e apresentado para a sala. A mesma apresentação feita para sala deverá ser entregue impressa para a docente, sem esquecer de colocar os nomes dos componentes do grupo e turma.

- A duração da apresentação deverá ser, em média, de 30 minutos.

Maiores detalhes da produção desse trabalho será fornecida pela docente na ocasião da divisão dos grupos, sorteio dos temas e estabelecimento das datas.

- Avaliação do Progresso: 0,5 ponto.

Os alunos que não estiverem presentes nas avaliações processuais 1 e 2 poderão entregar estas atividades, no entanto, feitas de forma individual. Caso o aluno apresente atestado, a atividade continuará com o mesmo valor de pontos. Sem atestado, a atividade valerá metade dos pontos previstos.

A avaliação processual 3 é feita antecipadamente pelos grupos, pois exige um tempo de preparo. Dessa forma, somente precisará ser justificado, com atestado, a ausência no dia da apresentação. Os alunos que não comparecerem no dia da apresentação sem justificativa, mas participaram da produção do trabalho, terão 2,0 pontos descontados.

Avaliação Final (até 10, 0 pontos- peso 3)

Avaliação escrita individual, sem consulta e presencial abordando todo o conteúdo programático ministrado no semestre.

A nota final será calculada pela média ponderada das avaliações processual e final. Será considerado aprovado o discente que obtiver a média-ponderada das notas de ambas as avaliações, não inferior a 6,0.

Avaliação Substitutiva (até 10,0 pontos- peso 3)

Avaliação escrita individual, sem consulta e presencial, abordando todo o conteúdo programático ministrado no semestre.

Bibliografia Básica

BARROS, Renata Chrystina B. De; MASINI, Lucia (Orgs.). "Sociedade e medicalização". São Paulo: Pontes Editores, 2015. 234 p.

GOFFMAN, Erving. "Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada." Tradução de Márcia Bandeira de Mello Leite. 4. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2015. 158 p.

HALL, Stuart. "Identidade Cultural na Pós-Modernidade". 12º Ed. Rio de Janeiro. Ed. Lamparina, 2019. 1 recurso online ISBN 978-85-8316-007-6.

Bibliografia complementar

CHANTER, Tina. "Gênero conceitos-chave em filosofia". Porto Alegre ArtMed 2011 1 recurso online ISBN 9788536325828

GUIMARÃES, Antonio Sérgio Alfredo. "Preconceito racial: modos, temas e tempos". 2. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 144 p.

LE BRETON, David. "Antropologia do Corpo e Modernidade". 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 407 p.

RIBAS, João. "Preconceito contra as pessoas com deficiência as relações que travamos com o mundo". São Paulo Cortez 2011 1 recurso online ISBN 9788524924408 .

SANTOS, Boaventura de Souza; CHAUI, Marilena de Souza. "Direitos humanos, democracia e desenvolvimento". São Paulo: Cortez, 2014. 133 p.

Extensão

10/03 - Aula Magna

07 e 08/04- Simpósio de Biomedicina

Cronograma de atividades semanais

1ª Semana: Apresentação da disciplina, dos (as) alunos (as); combinados pedagógicos. Levantamento de expectativas

2ª e 3ª Semanas: O corpo: natureza, cultura e representações sociais. O corpo como construção social e discursiva. Texto base: SEPARAVICH, Mario Antonio; CANESQUI, Ana Maria. "Girando a lente Socioantropológica sobre o Corpo: uma breve reflexão". In: Saúde Soc. São Paulo, v.19, n.2, p.249-259, 2010. Acesso: <https://www.scielo.org/pdf/sausoc/2010.v19n2/249-259/pt>

4ª e 5ª Semanas: A relação sujeito social-corpo-cultura em torno das diferenças: estigma, preconceito e estereótipo. Texto-base: GOFFMAN, Irving. Estigma: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. Capítulo: Estigma e identidade social (p. 11-28).

6ª Semana: Violência concreta e violência simbólica: o corpo estigmatizado e discriminado no cotidiano. Avaliação Processual 1 em grupo: Estudo de Casos reais com relatório e discussão de matérias jornalísticas trazidas pelos alunos com conteúdos acerca da violência simbólica nos serviços públicos de saúde, motivados por questões de preconceito de gênero, racial, étnico e religioso. (2,0 pontos).

7ª e 8ª Semanas: Estudo dirigido a partir dos conceitos desenvolvidos na Avaliação Processual 1 e elaboração de uma Situação Problema que envolve o tema do grupo em uma situação de conflito gerada pela intolerância e preconceito frente à diversidade.

9ª Semana. O preconceito em relação as pessoas com deficiência e os obstáculos da inclusão social. Apresentação do Grupo 1. Texto Base : "Discriminação contra a pessoa com deficiência." Caderno n. 7 da Série Assistente Social no cmbate ao preconceito. Conselho Federal de Serviço Social (CFESS). Brasília, 2019. ISBN: 978-85-99447-35-2.

<http://www.cfess.org.br/arquivos/CFESS-Caderno07-PCD-Site.pdf>

10ª Semana. Questões de gênero. Apresentação do Grupo 2. Texto base: Cultura e raízes da violência contra as mulheres. <http://www.agenciapatriciagalvao.org.br/dossie/violencias/cultura-e-raizes-da-violencia/>

Textos de apoio sugerido: LETTIERE, Angelina; SPANÓ, Ana Márcia Nakano; Rodrigues, Daniela Taysa. Violência contra a mulher: a visibilidade do problema para um grupo de profissionais de saúde. Rev. esc. enferm. USP vol.42 no.3 São Paulo Sept. 2008. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342008000300008

11ª Semana- Questões acerca do preconceito étnico racial no Brasil. Apresentação Grupo 3. Texto base- WERNEC, Jurema. Racismo Institucional e Saúde da População Negra. Artigo- Saúde e Sociedade. São Paulo, v.25, n.3, p.535-549, 2016. <http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v25n3/1984-0470-sausoc-25-03-00535.pdf>.

12ª Semana. A questão indígena na atualidade. Apresentação Grupo 4.

Texto base: MILANEZ, Felipe & Outros. “Existência e Diferença: O Racismo Contra os Povos Indígenas”. In: Ver. Direito Práx. Vol. 10. N. 03. Rio de Janeiro, 2019. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2179-89662019000302161&script=sci_arttext

13ª Semana. O preconceito com os idosos na sociedade atual. Apresentação Grupo 5. Texto Base; SOUZA, Andrea dos Santos & Outros. “Violência contra Pessoas Idosas Promovidas em Instituições de Saúde.” DOSSIÊ - O FINAL DA VIDA NO SÉCULO XXI <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/mediacoes/article/viewFile/14021/11832>.
2. Consultem também o Estatuto do Idoso: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf

14ª Semana. A questão dos LGBT. Apresentação do Grupo 6. Texto Base: PEIXOTO, Valdenízia Bento. Violência contra LGBTs: premissas históricas da violação no Brasil. Bahia: Periodicus, n. 8, v. 1 nov.2017-abr. 2018 p. 07-23. Disponível em: <file:///C:/Users/lpedro/Downloads/28014-102328-1-PB.pdf>

15ª Semana. As questões da migração e imigração na sociedade brasileira atual. Apresentação do Grupo 7- Texto base: GRANADA, Daniel & Outros. Discutir saúde e imigração no contexto atual de intensa mobilidade humana. Dossiê- Comunicação Saúde Educação; 2017. https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/icse/v21n61/1414-3283-icse-21-61-0285.pdf

16ª Semana. As questões religiosas na diversidade. Apresentação do Grupo 8.

Texto base: OLIVEIRA, Aurenéa Maria. PRECONCEITO, ESTIGMA E INTOLERÂNCIA RELIGIOSA: a prática da tolerância em sociedades plurais e em Estados multiculturais. <file:///C:/Users/lpedro/Downloads/215-371-1-SM.pdf>.

17ª Semana. Devolutiva da Avaliação Processual.

18ªSemana: Avaliação Final.

19ª Semana: Devolutiva da Avaliação Final.

20ª Semana: Avaliação Substitutiva.

2021 / 2 - 2º Semestre

NOME DO CURSO: EIXOS INSTITUCIONAIS: EAD

NOME DA DISCIPLINA: LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO

CORPO DOCENTE: Gleidis R. Guerra

COORDENADORA PEDAGÓGICA: Cristiane Ruiz

TUTORA: Fabiana Freire

CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 HORAS

Ementa

Estudo integrado da Língua Portuguesa (LM- Língua Materna) e da Língua Inglesa (LE- Língua Estrangeira) de forma dialógica e direcionada aos gêneros textuais acadêmicos, contemplando os aspectos semânticos e pragmáticos inerentes a esta esfera discursiva.

Objetivos gerais

Desenvolver habilidades e competências de leitura crítica por meio de uma abordagem instrumental fundamentada em multiletramentos, visando à compreensão de termos técnicos, de estruturas tipológicas e de gêneros discursivos da esfera acadêmica em Língua Portuguesa (LM) e (LE) Inglesa. Disponibilizar subsídios para a produção de textos acadêmicos em Língua Portuguesa.

Objetivos específicos

- Propor a leitura de textos técnico-científicos da esfera acadêmica em LM e LE, investigando as especificidades dos gêneros científicos.
- Promover a apreciação de estratégias de leitura, reconhecendo elementos centrais do texto, com vistas à compreensão e composição de sínteses coesas e representativas dos materiais lidos.
- Propiciar o planejamento e a redação de resumos, resenhas, apresentações e artigos da esfera acadêmica em Língua Portuguesa.
- Desenvolver senso crítico, responsabilidade, comprometimento, comunicação (interpretação e expressão), persuasão e proatividade.
- Despertar o compromisso da educação permanente, da capacidade de aprender e ter responsabilidade e comprometimento com seu aprimoramento acadêmico e profissional.

Conteúdo programático

Teoria da Comunicação.

Concepção de língua, linguagem e fala.

Variações de linguagem - Preconceito linguístico.

Histórico da abordagem instrumental de aprendizagem de línguas.

Funções da linguagem em LM e LE.

Influência cultural da língua estrangeira ou estrangeirismo?

Esferas discursivas e gêneros textuais.

Estilística e tipologia textual: narração, descrição e dissertação.

Gêneros discursivos acadêmicos: resenhas, resumos e relatórios.

Informações paratextuais, contextuais e lexicais.

Verbo-visualidade: a dialogia na produção de sentido.

Estrutura do texto científico - LM e LE.

Normatização e referencial teórico-LM e LE.

Terminologia científica da esfera de saúde em LM e LE.

O conteúdo programático estará distribuído nos quatro módulos a seguir:

Módulo 1-Linguagem instrumental e expressão.

Módulo 2- Campos da atividade humana e gêneros textuais.

Módulo 3-Análise do discurso: Estratégia à leitura crítica.

Módulo 4- Características do texto científico: particularidades em LM e LE.

Metodologias de ensino

Vídeo-aulas teóricas disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA);

Material didático específico ao conteúdo de cada módulo da disciplina;

Material de apoio;

Resolução de exercícios;

Orientação para elaboração das atividades via material de comunicação do AVA.

Metodologias de avaliação

Avaliação Processual (AP)

Consiste em ação contínua e formativa que visa a acompanhar o desempenho do aluno, avaliando a aprendizagem e sua evolução no decorrer do semestre. As atividades serão realizadas no AVA e serão divididas em módulos, de acordo com o conteúdo programático da disciplina.

Todas as atividades exigem a participação individual ou em grupo do aluno. A nota final que compõe a AP, constitui-se da soma das atividades (lista de exercícios e objetos de aprendizagem) dos 4 módulos da disciplina:

Módulo 1 - Linguagem Instrumental e Expressão - exercícios autocorrigíveis totalizando 2,5 pontos;

Módulo 2 - Campos da atividade humana e gêneros textuais. Exercícios autocorrigíveis totalizando 1,5 pontos e atividade a ser realizada em grupo de construção textual valendo 1,0 ponto - Total 2,5 pontos;

Módulo 3 - Análise do discurso - Estratégia à leitura crítica. Exercícios autocorrigíveis totalizando 2,5 pontos;

Módulo 4 - Características do texto científico: particularidades em LM e LE - Exercícios autocorrigíveis totalizando 2,5 pontos.

Avaliação Final e Avaliação Substitutiva

A avaliação final consta avaliação remota com link disponibilizado pelo TI. Objetiva-se verificar a apropriação pelos alunos dos temas e conceitos trabalhados na disciplina. As regras da avaliação final também se aplicam à avaliação substitutiva, sendo diferentes apenas as datas de aplicação de acordo com o cronograma da instituição.

Bibliografia básica

CARVALHO, Beatriz Garcia de. **Guia prático das normas ABNT**. São Paulo: Setor de Publicações - Centro Universitário São Camilo, 2021. [recurso online]

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica** a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 13. ed. São Paulo Atlas 2019. Recurso *online*.

MUNHOZ, Rosângela. **Inglês instrumental :: estratégias de leitura**, módulo I. 1. ed. São Paulo: TextoNovo, 2004. 111 p. --Recurso *online*.

Bibliografia complementar

CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. 7. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2017. 762 p.

GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. **Comunicação e linguagem**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2012. 258 p.

MEDEIROS, João Bosco. **Como escrever textos: gêneros e sequências textuais**. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Recurso *online*.

MURPHY, R. **Essential grammar in use: a reference and practice book for elementary learners of English**. 4. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 287p.

SANTAELLA, Lucia. **Redação e leitura: guia para o ensino**. São Paulo: Cengage Learning, 2014. Recurso *online*.

Extensão

Disponíveis na loja São Camilo EaD (loja.saocamilo-sp.br).



Plano de Ensino - 2021/2

Disciplina:

ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E INFERENCIAIS

Semestre:

2º Semestre

Nome do Curso:

FARMÁCIA

Descrição:

Plano de Ensino de Farmácia

Carga Horária Total: 80

Ementa:

A unidade aborda de forma integrada, conceitos teórico-práticos da físico-química, da química analítica e da estatística, que fundamentam o planejamento e a aplicação de métodos químicos de análise na área farmacêutica. Permite também, a compreensão molecular de fenômenos químicos, bioquímicos e celulares, essenciais à prática farmacêutica.

Objetivos Gerais:

Por meio de aulas teóricas e práticas, permitir que os alunos compreendam os princípios físico-químicos e analíticos aplicados ao contexto farmacêutico,





Plano de Ensino - 2021/2

desenvolvendo a autonomia na resolução de problemas, a partir de conceitos teóricos, modelos ou procedimentos científicos.

Objetivos Específicos:

Estudar os fundamentos da físico-química e da química analítica para o entendimento dos fenômenos físicos e químicos envolvidos na prática farmacêutica; Estudar as ferramentas matemáticas aplicadas à interpretação de análises físico químicas e analíticas; Aplicar os conceitos teóricos ministrados em práticas de análises químicas; Contextualizar o conteúdo ministrado com a prática do profissional farmacêutico especialmente na sua atuação na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, cosméticos, saneantes e domissanecantes, entre outros; Desenvolver senso crítico, responsabilidade, comprometimento, comunicação (interpretação e expressão), liderança e capacidade de gerenciamento; Despertar o compromisso da educação permanente, da capacidade de aprender e ter responsabilidade e comprometimento com seu aprimoramento profissional.

Conteúdo Programático:

- Termodinâmica. Conceitos e aplicações.- variação de entalpia, variação de entropia, energia livre de Gibbs, espontaneidade de reações químicas. Representações gráficas; - Introdução à química das soluções. Conceitos e aplicações - princípios de química analítica quantitativa, técnicas de pesagem e pipetagem, calibração de vidrarias, amostragem, validação estatística de um experimento analítico (determinação do n, desvio padrão); - Equilíbrio Químico Homogêneo. Conceitos e aplicações. - medidas de acidez, pH e pKa; - Titulometria - titulação ácido-base e titulação potenciométrica com análise gráfica; - Equilíbrio Químico Heterogêneo. Conceitos e aplicações. - determinação e aplicações da constante de solubilidade (Kps); - Exemplos de aplicações farmacêuticas e correlação de todos os tópicos anteriormente citados com o desenvolvimento e controle de qualidade de metodologias, reagentes e equipamentos; formulação e produção de medicamentos e cosméticos; análises toxicológicas e clínico-laboratoriais; além de outros tipos de análise inerentes à profissão. - Razão e Cálculos. - Estatística Descritiva: medidas de tendência central e dispersão, gráficos e tabelas. - Análise de regressão linear e correlação. - Distribuição de Probabilidades.





Plano de Ensino - 2021/2

Metodologias de Ensino:

Preleção dialogada com utilização de equipamentos de multimídia e de seminários sobre os principais temas em discussão. Leitura e discussão de artigos científicos. Pesquisa junto à biblioteca do Centro Universitário São Camilo e outras. Aulas teóricas expositivas, com participação ativa dos discentes e discussão de questões contextualizadas. Aulas práticas de laboratório e elaboração de relatórios. AULAS MODALIDADE REMOTA APÓS 16 DE MARÇO DE 2020 Atendendo as regras de isolamento social devido aos decretos de pandemia e de estado de calamidade pública dos governos federal e estadual, além de órgãos de controle sanitário, as aulas foram transferidas para a modalidade remota síncrona, atendendo as normativas iniciais das Portarias 343, de 17 de março de 2020, e 345, de 19 de março de 2020, com uso de diversas plataformas. Para o desenvolvimento das atividades propostas neste Plano de Ensino, as aulas remotas serão realizadas da seguinte forma: apresentação de conteúdo em tempo real e disponibilizadas aos alunos pelo portal acadêmico.

Metodologias de Avaliação:

Avaliação processual: 1. Avaliação escrita individual (ferramenta Forms) -P1: 3,0 pts 2. Avaliação escrita individual (ferramenta Forms) - P2: 3,0 pts 3. Seminário a ser apresentado pela ferramenta Teams - P3: 4,0 pts Elementos avaliados: Cognitivos: domínio do conteúdo da disciplina; integração com o conteúdo de outros componentes curriculares. Procedimentais: capacidade de relacionar os conceitos adquiridos com as áreas de atuação do farmacêutico com atenção à saúde; clareza e capacidade de leitura, interpretação e análise crítica do conhecimento. Atitudinais: responsabilidade; liderança; conduta ética; participação. Avaliação final: Constitui-se de um documento individual, escrito, sem consulta, de conteúdo cumulativo de todo o semestre, realizado por meio remoto (ferramenta Forms) com valor 10,0 pontos. CÁLCULO DA MÉDIA SEMESTRAL: Média do aluno = [(Avaliação Processual Total x 2) + (Avaliação Final x 3)] / 5

Bibliografia Básica 1 Preferencial:

ATKINS, Peter W. Físico-química fundamentos. 6. Rio de Janeiro LTC 2017 1 recurso online ISBN 9788521634577.

Bibliografia Básica 2 Preferencial:





Plano de Ensino - 2021/2

PARENTI, Tatiana Marques da Silva. Bioestatística. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595022072.

Bibliografia Básica 3:

SKOOG, D. A.; WEST, D. M. Fundamentos de química analítica. 9. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

Bibliografia Complementar 1 Preferencial:

BOTH, Josemere. Química geral e inorgânica. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026803.

Bibliografia Complementar 2 Preferencial:

MARTINEZ, Edson Zangiacomi. Bioestatística para os cursos de graduação da área da saúde. São Paulo Blucher 2015 1 recurso online ISBN 9788521209034.

Bibliografia Complementar 3 Preferencial:

MOREAU, Regina Lúcia de Moraes. Ciências farmacêuticas toxicologia analítica. 2. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2015 1 recurso online.

Bibliografia Complementar 4:

MOORE, W. J. Físico-química, 1. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

Bibliografia Complementar 5:

VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.





Plano de Ensino - 2021/2

Disciplina:

HABILIDADE PROFISSIONAL INTEGRADORA: PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES NO SUS

Semestre:

2º Semestre

Nome do Curso:

FARMACIA

Descrição:

Plano de Ensino de Farmácia

Carga Horária Total: 80

Ementa:

A unidade aborda de forma integrada as Práticas Integrativas Complementares no SUS e os conceitos teórico-práticos da química orgânica e da fitoterapia que fundamentam a aplicação de plantas medicinais na área farmacêutica.

Objetivos Gerais:

Apresentar elementos para a reflexão crítica sobre a atuação do farmacêutico nas Práticas Integrativas estabelecidas pelo SUS, respeitando





Plano de Ensino - 2021/2

as atribuições legais no exercício da profissão, para atuar de forma ética e embasada em conhecimentos técnico-científicos.

Objetivos Específicos:

- Proporcionar entendimento da atuação profissional do farmacêutico nas Práticas Integrativas do SUS;
- Estudar conceitos da química orgânica que fundamentam o entendimento dos fenômenos químicos envolvidos na extração e caracterização de produtos naturais;
- Capacitar os alunos para realizar, interpretar e avaliar o seu papel profissional nas Práticas Integrativas do SUS;
- Promover a percepção da importância do farmacêutico para o SUS;
- Apresentar as plantas medicinais inseridas na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Sistema Único de Saúde (Rename SUS);
- Contextualizar o conteúdo ministrado com a prática do profissional farmacêutico especialmente na sua atuação na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, cosméticos, saneantes e domissanecantes, entre outros;
- Desenvolver senso crítico, responsabilidade, comprometimento, comunicação (interpretação e expressão), liderança e capacidade de gerenciamento;
- Despertar o compromisso da educação permanente, da capacidade de aprender e ter responsabilidade e comprometimento com seu aprimoramento profissional.
- Conhecimentos relativo ao cultivo de plantas medicinais, processos de extração e conservação, bem como à obtenção de drogas vegetais e de seus extratos;
- Conhecimentos relativos a diferentes grupos de compostos ativos presentes nas plantas medicinais e usos terapêuticos;
- Entendimento do uso racional de medicamentos fitoterápicos através dos conhecimentos adquiridos referentes as principais classes de substâncias ativas presentes nas espécies vegetais;

Conteúdo Programático:

- Práticas Integrativas no Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conceitos fundamentais de química orgânica aplicados à fitoterapia.
- Atribuições Legais do Farmacêutico relacionadas às Práticas Integrativas.
- Legislação vigentes sobre as Práticas Integrativas e o SUS.
- Legislação vigente sobre fitoterápicos.
- Fitoterapia no SUS (Rename-Fito-SUS).
- Principais classes de substâncias ativas presentes em plantas medicinais.
- Introdução a Farmacognosia.
- Produção de drogas vegetais.
- Processos extrativos aplicados a Farmacognosia.





Plano de Ensino - 2021/2

Metodologias de Ensino:

- Aulas teóricas expositivas com recursos visuais, aulas interativas e dialogadas.
- Aulas práticas integradas.
- Aulas utilizando o recurso de metodologia ativa de aprendizagem.
- Execução de trabalhos individuais ou em grupo, bem como a realização de seminários.

Metodologias de Avaliação:

Avaliação Processual (peso 2): Atividade 1: soma das notas das avaliações teóricas, presencial, individual sem consulta, para a qual serão atribuídos 10 pontos, com peso 3,0. Atividade 2: apresentação dos trabalhos, para o qual serão atribuídos 10 pontos, com peso 1. Atividade 3: soma das notas dos relatórios das aulas práticas desenvolvidas durante o semestre. Somente os alunos presentes nas aulas práticas poderão participar do relatório. O aluno ausente terá nota zero no relatório. Para esta atividade serão atribuídos 10 pontos, com peso 2,5. Atividade 4: Conjunto de atividades desenvolvidas no formato TBL, com valor de 10 pontos com peso 3. Atividade 5: Prova do Progresso, presencial, individual sem consulta, composta por 40 questões, com valor de 10 pontos, com peso 0,5. ELEMENTOS AVALIADOS: Cognitivos: domínio do conteúdo da unidade e integração com os conteúdos de outras unidades. Procedimentais: capacidade de relacionar os conceitos adquiridos com as áreas de atuação do farmacêutico; clareza e capacidade de leitura, interpretação e análise crítica do conhecimento. Atitudinais: responsabilidade, liderança, conduta ética e participação. Avaliação Final (peso 3): avaliação escrita individual, sem consulta e presencial abordando todo o conteúdo programático ministrado no semestre. A nota final será calculada pela média ponderada das avaliações processual e final. Será considerado aprovado o discente que obtiver a média ponderada das notas de ambas as avaliações, não inferior a 6,0. Avaliação Substitutiva (peso 3): avaliação escrita individual, sem consulta e presencial abordando todo o conteúdo programático ministrado no semestre.

Bibliografia Básica 1:

SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 6 ed. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2007. 1102p.

Bibliografia Básica 2:





Plano de Ensino - 2021/2

SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. Farmacognosia do produto natural ao medicamento. Porto Alegre: Artmed, 2017. 486p.

Bibliografia Básica 3:

SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C.; SNYDER, S.A. Química Orgânica 1, 12.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2018. 575p.

Bibliografia Complementar 1:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Práticas Integrativas e Complementares: Plantas Medicinais e Fitoterapia na Atenção Básica. Brasília-DF: Ministério da Saúde, 2012. 156p.

Bibliografia Complementar 2:

COSTA, Aloísio Fernandes. Farmacognosia. 6 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

Bibliografia Complementar 3:

OLIVEIRA, F. De; AKISUE, G.; AKISUE, M.K. Farmacognosia: identificação de drogas vegetais. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2014.418p.

Bibliografia Complementar 4:

ROBBERS,J.; SPEEDIE, M. K; TYLER, V.E. Farmacognosia e farmacobiotechnologia. 1 ed. São Paulo: Premier, 1997. 372p.

Bibliografia Complementar 5:

SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C. Química Orgânica 2. 9.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011. 496p.





Plano de Ensino - 2021/2

Disciplina:

MORFOFISIOLOGIA HUMANA

Semestre:

2º Semestre

Nome do Curso:

FARMACIA

Descrição:

Plano de Ensino de Farmácia

Carga Horária Total: 160

Ementa:

Construção de conhecimentos morfofisiológicos de forma integrativa. Desenvolvimento de metodologias de ensino que auxiliem aos alunos na compreensão da neuroanatomia humana estabelecendo relações com os fenômenos biofísicos envolvidos nos processos celulares e orgânicos. Aprofundamento dos conteúdos morfológicos e biofísicos que serão imprescindíveis para a fundamentação dos tópicos de neurofisiologia.

Objetivos Gerais:

Apresentar a neuroanatomia, a neurofisiologia e a biofísica de forma integrada de maneira que o aluno possa estabelecer uma adequada relação





Plano de Ensino - 2021/2

entre os sistemas orgânicos e o seu funcionamento, ampliando sua percepção do corpo humano. Desenvolver habilidades para raciocinar e consequentemente poder concluir os possíveis mecanismos pelos quais os sistemas funcionam pela descrição detalhada de estados homeostáticos comparados a estados patogênicos. Incentivar o estudante, através da lógica, a construir um conhecimento sólido de Biofísica com o qual possa explicar, compreender e estudar fenômenos biológicos que propiciam a vida.

Objetivos Específicos:

- Assimilar informações atualizadas no campo da anatomia humana, fisiologia humana e biofísica que contribuem para o desenvolvimento de seus conhecimentos teóricos e práticos. - Contextualizar a importância dos conhecimentos técnicos e científicos fornecidos pela disciplina no perfil do egresso. - Compreender os fatores determinantes da saúde e dos processos patológicos em sua futura atuação profissional.

Conteúdo Programático:

Introdução à morfofisiologia. Bases biofísicas da homeostase corporal. Morfologia da medula espinal, meninges, ventrículos cerebrais e líquido cefalorraquidiano. Funções do sistema nervoso e associação com a nomenclatura funcional. Sistema nervoso sensorial - somestesia (AULA PRÁTICA: Receptores somestésicos) Mecanismos de transporte através da membrana celular (difusão, transportes ativos, osmose). Tronco encefálico. Cerebelo, diencefalo e telencefalo. Dor e vias de condução. Morfofisiologia dos órgãos dos sentidos. Gustação e Olfato, Visão e Audição. Nervos cranianos - Aula prática: reflexos. Potenciais de membrana celular (potencial de repouso, de ação e eletrotônico). Aula Prática - Preparação Neuromuscular. Neurônio anatomia funcional das sinapses elétricas e químicas. PEPS e PIPS. Neurotransmissores e neuromoduladores. Aspectos funcionais dos principais neurotransmissores Anatomofisiologia do sistema límbico e as emoções. Hipotálamo e Comportamentos motivados. Memória, aprendizado e plasticidade neural. Células da Glia e condução nervosa. Morfofisiologia do sistema nervoso vegetativo ou autônomo. Biofísica da contração muscular. Mecanismo de contração muscular esquelética e junção neuromuscular. Nervos espinais e reflexos medulares. Circulação - Vascularização do encéfalo, dos membros superiores e inferiores, da cabeça, pescoço e tórax, do abdome e pelve. Hipotálamo - controle da temperatura e de comportamentos motivados.





Plano de Ensino - 2021/2

Metodologias de Ensino:

Aula expositiva: conteúdo teórico em sala de aula. Aula prática. Utilização de Recursos audiovisuais

Metodologias de Avaliação:

Avaliação processual: 1- Avaliação integrada teórica - valor 3,0 pontos - Questões objetivas e dissertativas integrando os conhecimentos de neuroanatomia, neurofisiologia e biofísica baseadas em questões de ENADE, concursos e provas afins, de caráter individual e sem consulta, realizada na ferramenta Forms dentro da equipe do Teams 2- Trabalho em grupo - valor 2,0 pontos - Trabalho em grupos de no máximo 7 alunos (mesmo grupo do Trabalho intraunidade - TIU). Cada grupo receberá uma imagem onde deverá apontar estruturas anatômicas e correlacioná-las com suas respectivas funções. Os alunos deverão apontar também os principais neurotransmissores envolvidos com as estruturas selecionadas, bem como indicar a forma de sinalização sináptica envolvida. 3- Trabalho intraunidade (TIU) - valor 2,0 pontos - Trabalho em grupos de no máximo 7 alunos. Os grupos serão sorteados pelos professores do aspecto de biofísica. Esta avaliação processual tem por objetivo verificar o desempenho do aluno em correlacionar conhecimentos abordados na unidade educacional, no que diz respeito ao domínio integrado do conhecimento. Para esta avaliação as equipes realizarão o trabalho elaborando um vídeo conforme manual a ser disponibilizado na plataforma Teams. A partir de um tema previamente selecionado, os alunos desenvolverão o trabalho integrando os 3 aspectos da unidade curricular e demonstrando a importância do tema para a profissão. 4- Avaliação integrada teórico-prática - valor 3,0 pontos - Realizada no laboratório de anatomia, esta avaliação é em dupla com reconhecimento de estruturas anatômicas do conteúdo e suas funcionalidades correlacionadas com a neurofisiologia, por meio de questões teórico-práticas. Para a avaliação serão respeitados os protocolos de distanciamento mínimo, número de alunos por laboratório e uso obrigatório de EPIs.

Bibliografia Básica 1:

AIRES, M. M. Fisiologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 1335 p.

Bibliografia Básica 2:





Plano de Ensino - 2021/2

NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 531 p.

Bibliografia Básica 3:

TORTORA, Gerard J. Princípios de anatomia e fisiologia. 14. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2016 1 recurso online.

Bibliografia Complementar 1:

DRAKE, Richard L.; VOGL, A. Wayne; MITCHELL, Adam W. M. Grays anatomia clínica para estudantes. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1161 p.

Bibliografia Complementar 2:

KANDEL, E.R.; SCHWARTZ, J.H.; JESSEL, T.M. Princípios de neurociências. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Editora, 2014. 1496 p.

Bibliografia Complementar 3:

GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2017. 505 p.

Bibliografia Complementar 4:

SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 930 p.

Bibliografia Complementar 5:

LENT, R. Neurociência da mente e do comportamento. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2013. 356p.





Plano de Ensino - 2022/1

Disciplina:
SÍNTESE DE FÁRMACOS

Semestre:
3º Semestre

Nome do Curso:
FARMACIA

Descrição:
Plano de Ensino de Farmácia

Carga Horária Total: 40

Ementa:

A disciplina aborda os principais aspectos teóricos envolvidos no planejamento das reações orgânicas aplicadas à obtenção de fármacos, bem como os principais processos de purificação de compostos sintéticos.

Objetivos Gerais:

Discutir as principais abordagens voltadas à síntese de fármacos e familiarizar os discentes com as principais reações utilizadas em síntese orgânica. Fornecer subsídios teóricos para o planejamento e síntese de compostos bioativos.





Plano de Ensino - 2022/1

Objetivos Específicos:

• Aplicar os conceitos fundamentais de Química Orgânica no reconhecimento de diversos tipos de reações químicas; • Relacionar as propriedades dos compostos com sua estrutura química e associá-las à reatividade química; • Distinguir as propriedades do átomo de carbono que possibilitam a existência de infinitas combinações e, com isso, infinitos compostos orgânicos, inclusive os isômeros; • Determinar a influência da estereoquímica na reatividade química e na ação terapêutica de fármacos; • Relacionar a síntese de fármacos com a síntese orgânica. • Reconhecer os principais mecanismos envolvidos em uma transformação química; • Contextualização do conteúdo ministrado com a prática do profissional farmacêutico especialmente na sua atuação na pesquisa, desenvolvimento, seleção, manipulação, produção, armazenamento e controle de qualidade de insumos, fármacos, sintéticos, medicamentos, cosméticos, saneantes e domissanecantes, entre outros. • Manipular adequadamente instrumentos e vidrarias de laboratório. Classificar, organizar e relacionar os dados experimentais com a elaboração dos relatórios; • Propor soluções para problemas envolvendo moléculas biologicamente ativas; • Desenvolver senso crítico, responsabilidade, comprometimento, comunicação (interpretação e expressão), liderança e capacidade de gerenciamento; • Despertar o compromisso da educação permanente, da capacidade de aprender e ter responsabilidade e comprometimento com seu aprimoramento profissional.

Conteúdo Programático:

Teórico: • Apresentação da disciplina, introdução à estereoquímica e sua relação com a reatividade e a ação dos fármacos; • Ácidos e bases, basicidade e nucleofilicidade; • Noções de reações e mecanismos de reações orgânicas; • Mecanismos de reações de substituição nucleofílica de primeira e segunda ordem, SN1 e SN2, respectivamente; • Reações de adição; • Reações de eliminação de primeira e segunda ordem, E1 e E2, respectivamente; • Reações de alcenos, adição de haletos e de haletos de hidrogênio (Regra de Markovnikov), adição de água e alcoóis; • Reações envolvidas na síntese e/ou degradação de fármacos e demais produtos com atividade biológica. Prático • Síntese do ácido acetilsalicílico

Metodologias de Ensino:

Aulas expositivas com discussão com auxílio de recursos audiovisuais. Resolução de exercícios e problemas. Questões norteadoras e atividades





Plano de Ensino - 2022/1

verificadora de conhecimento Experimentos laboratoriais com análise crítica dos resultados.

Metodologias de Avaliação:

PRIMEIRA AVALIAÇÃO DE PERCURSO (AP1) A AP1, no total de 10 pontos, será composta por quatro atividades, sendo elas: • Avaliação escrita em duplas (5,0 pontos): Avaliação do conhecimento adquirido em face aos conteúdos apresentados em aula expositiva e aulas práticas. • Discussão de artigo científico (3,0 pontos) - Avaliação da compreensão e análise crítica do aluno na leitura de artigos científicos relacionados ao assunto, e sua exposição na forma de seminário, de acordo com a rubrica específica. • Diário de bordo (2,0 pontos): Avaliação do conhecimento adquirido em face à consolidação do conteúdo fora da sala de aula e resolução das listas de exercícios.

SEGUNDA AVALIAÇÃO DE PERCURSO (AP2) A AP2, no total de 10 pontos, será composta por seis atividades, sendo elas: • Avaliação escrita individual (6,0 pontos): Avaliação do conhecimento adquirido em face aos conteúdos apresentados em aula expositiva. • Prova do Progresso (1,0 ponto). Avaliação do conhecimento adquirido ao longo do curso. • Diário de bordo (3,0 pontos): Avaliação do conhecimento adquirido em face à consolidação do conteúdo fora da sala de aula e resolução das listas de exercícios.

Reposição das atividades avaliativas Caso o aluno perca uma ou mais atividades avaliativas haverá a possibilidade de reposição em data a combinar com o docente. Avaliação Substitutiva Caso o aluno não atinja a média mínima para aprovação, haverá a possibilidade de solicitar a aplicação de avaliação substitutiva que poderá substituir o valor da AP2, prevalecendo a maior nota, em data estipulada no calendário acadêmico. Essa avaliação será única, escrita, individual e poderá contemplar tanto as competências abordadas tanto na AP1 quanto na AP2, pois o processo de avaliação será contínuo e processual. O aluno será considerado aprovado quando a média final obtida for igual ou superior a 6,0, e frequência maior ou igual a 75%.

CÁLCULO DA MÉDIA SEMESTRAL: Média do aluno = $[(AP1 \times 2) + (AP2 \times 3)] / 5$

Bibliografia Básica 1:

SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C. Química orgânica 1. 10. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2013. 615 p.

Bibliografia Básica 2:





Plano de Ensino - 2022/1

SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C. Química orgânica 2. 9. Ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2011. 496 p.

Bibliografia Básica 3:

MORRISON, R. Química orgânica. 16 Ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011. 1510 p.

Bibliografia Complementar 1:

CAREY, F. A. Advanced organic chemistry, A: Part A: structure and mechanisms. 4. Ed. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2000. 823 p.

Bibliografia Complementar 2:

CAREY, F. A. Advanced organic chemistry, B: Part B: reactions and synthesis. 4. Ed. New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers, 2001. 985 p.

Bibliografia Complementar 3:

MCMURRY, J. Química orgânica, vol 1. 6.Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009. 925 p.

Bibliografia Complementar 4:

GARCIA, C. F.; LUCAS, E. M. F.; BINATTI, I. Química orgânica: estrutura e propriedades. Porto Alegre: Bookman, 2015. (e-book)

Bibliografia Complementar 5:

VOLLHARDT, K.; PETER, C. Química Orgânica: estrutura e função. 4 Ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1112 p.





Plano de Ensino - 2022/1

Disciplina:

ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Semestre:

3º Semestre

Nome do Curso:

FARMACIA

Descrição:

Plano de Ensino de Farmácia

Carga Horária Total: 160

Ementa:

Compreende os serviços farmacêuticos bem como as atividades administrativas privativas do farmacêutico. Estabelece relações com as atividades da assistência farmacêutica. Possibilita o desenvolvimento de senso crítico e ético sobre as ações do Farmacêutico nos serviços destinados à prática da Assistência Farmacêutica integral em particular nas farmácias sem manipulação.

Objetivos Gerais:

Proporcionar a vivência das atividades de rotina de uma farmácia de manipulação considerando todos os aspectos para o correto funcionamento da mesma.

Objetivos Específicos:

- Preparar o aluno para o desenvolvimento das atividades de rotina de produção e manipulação de medicamentos e cosméticos.
- Iniciar a Capacitação para a supervisão e organização das atividades técnicas, operacionais e administrativas.
- Introdução ao desenvolvimento, organização, supervisão e avaliação dos resultados do controle de qualidade de medicamentos.
- Fornecer conhecimento de assuntos regulatórios e legislação vigente para área de estágio.
- Desenvolver o senso crítico da pesquisa e do desenvolvimento de produtos da área de estágio.
- Desenvolver o conceito de confidencialidade das informações no âmbito profissional.
- Desenvolver a liderança, que envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidades para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento, no tocante a área de estágio.
- Desenvolver a capacidade de administrar e gerenciar recursos físicos, materiais e de informação.
- Despertar o compromisso da educação permanente, da capacidade de aprender e ter responsabilidade e comprometimento com seu aprimoramento profissional.

Sistema de rodízio farmácia universitária Para realização das atividades acadêmicas na Farmácia Universitária no primeiro dia de estágio os alunos são divididos em 04 grupos. Cada um dos grupos é encaminhado para um dos laboratórios da Farmácia Universitária (Sólidos, Semissólidos e Líquidos, Fitoterápicos e Controle de Qualidade). Cada grupo permanece no laboratório pelo período de dois dias e, na sequência são encaminhados para o laboratório seguinte. Deste modo, com um sistema de rodízio, todos os alunos realizam as mesmas atividades durante todo o estágio. A cada sistema de rodízio aumenta a complexidade das atividades a serem realizadas. Observações: A resolução de problemas práticos que demandam pesquisa e a elaboração de relatório, são atividades que podem ser desenvolvidas fora do horário regular do estágio, e portanto, a carga horária relativa a essas atividades, poderão ser acrescidas às horas de atividades desenvolvidas no campo de estágio.





Plano de Ensino - 2022/1

Conteúdo Programático:

Controle de Qualidade - Amostragem e controle físico-químico de matérias-primas e produtos acabados; - Amostragem e controle físico-químico de água; - Registro de temperatura e umidade nas fichas de controle; - Manutenção da limpeza e

organização do setor de controle de qualidade; - Realização da aferição de equipamentos e utensílios; - Fracionamento de matéria-prima; - Controle de qualidade de matéria-prima vegetal; - Organização dos Certificados de Análises de Matérias-Primas. Fitoterápicos - Produção de diferentes extratos e tinturas; - Manipulação de Medicamentos Fitoterápicos; - Manutenção da limpeza do laboratório; - Manutenção dos equipamentos e utensílios; - Estudo crítico de formulações fitoterápicas; - Revisão de POP do setor; - Estudo de estabilidade. Líquido - Preparação de veículos; - Produção de medicamentos e cosméticos; - Lavagem de utensílios; - Manutenção da limpeza do laboratório; - Análise crítica do receituário médico; - Manutenção dos utensílios e equipamentos utilizados; - Estudo crítico de formulações; - Estudo de estabilidade; - Revisão de POP do setor; Semissólido - Preparação de bases galênicas; - Produção de medicamentos e cosméticos; - Lavagem de utensílios; - Manutenção da limpeza do laboratório; - Análise crítica do receituário médico; - Manutenção dos utensílios e equipamentos utilizados; - Estudo crítico de formulações; - Estudo de estabilidade; - Revisão de POP do setor;

Metodologias de Ensino:

Atuação prática. Pesquisa a banco de dados, sites da área, monografias, entre outras. Discussão em grupo. Participação em atividades administrativas, operacionais e técnicas.

Metodologias de Avaliação:

A avaliação será efetuada por meio de relatório final, 2 avaliações teóricas, 1 avaliação prática juntamente com a avaliação contínua. A avaliação dos Estágios Curriculares abrange as competências determinadas nos planos de estágio, contemplando conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desenvolvidos pelos discentes, em grau crescente de complexidade, de acordo com a especificidade de cada área. O resultado final da avaliação individual é expresso por meio de conceitos apto (quando a média atribuída for igual ou maior a 6,0) ou inapto (quando a média atribuída for menor que 6,0).

Bibliografia Básica 1:

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. Brasília: Anvisa, 2011. 126p. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259456/Formulario_de_Fitoterapicos_da_Farmacopeia_Brasileira.pdf/c76283eb-29f6-4b15-8755-2073e5b4c5bf. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Básica 2:

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário Nacional da Farmacopeia Brasileira. 2.ed. Brasília: Anvisa, 2012. 224p. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259372/FNFB+2_Revisao_2_COFAR_setembro_2012_atual.pdf/20eb2969-57a9-46e2-8c3b-6d79dccf0741. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Básica 3:

Resolução CFF nº 308, de 2 de maio de 1997. Dispõe sobre a Assistência Farmacêutica em farmácias e drogarias. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/308.pdf>. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Complementar 1 Preferencial:





Plano de Ensino - 2022/1

BATISTUZZO, J.A.O. Formulário Médico-Farmacêutico. 5.ed. São Paulo: Atheneu, 2015. 812 p.

Bibliografia Complementar 2:

CARVALHO, J. C. T. Formulário Médico-Farmacêutico de Fitoterapia. 3.ed. São Paulo: Pharmabooks, 2012.

Bibliografia Complementar 3:

GIL, E. S. Controle físico-químico de qualidade de medicamentos. 3.ed. São Paulo: Pharmabooks, 2010.

Bibliografia Complementar 4:

SWEETMAN, S.C. Martindale - The complete drug reference. 37.ed. Chicago: Pharmaceutical Press, 2011.

Bibliografia Complementar 5 Preferencial:

THOMPSON, JUDITH E. A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos. 3. ed. Porto alegre: Artmed 2015 1 recurso online ISBN 9788565852180.





Plano de Ensino - 2022/1

Disciplina:

HABILIDADE PROFISSIONAL
ESTABELECIMENTO DE SAÚDE

INTEGRADORA: FARMÁCIA

Semestre:

3º Semestre

Nome do Curso:

FARMACIA

Descrição:

Plano de Ensino de Farmácia

Carga Horária Total: 80

Ementa:

Possibilita o desenvolvimento de senso crítico sobre as ações do Farmacêutico nos serviços destinados à prática da Assistência Farmacêutica integral em particular nas farmácias sem manipulação. Compreende os serviços farmacêuticos bem como as atividades administrativas privativas do farmacêutico. Estabelece relações com outros componentes curriculares alocados no mesmo semestre letivo, favorecendo a integração dos conteúdos desenvolvidos no período, com as áreas da assistência farmacêutica.

Objetivos Gerais:





Plano de Ensino - 2022/1

Promover senso crítico nos estudantes de farmácia chamando atenção para as competências e habilidades necessárias para a prática da Assistência Farmacêutica em farmácias sem manipulação também denominadas de drogarias ou farmácias comunitárias.

Objetivos Específicos:

* Desenvolver nos graduandos do curso de Farmácia habilidades e competências necessárias para a compreensão e prática das legislações sanitárias; * Promover nos graduandos do curso de Farmácia senso crítico sobre a importância do papel do Farmacêutico na prestação de serviços destinados a prestar Assistência Farmacêutica, Assistência à Saúde e orientação sanitária individual e coletiva; * Apresentar aos graduandos do curso de Farmácia estratégias para desenvolvimento de ações e aplicação de novos conhecimentos relacionados à boa gestão na dispensação de medicamentos industrializados, cosméticos, insumos farmacêuticos, produtos farmacêuticos e correlatos que atendam o perfil epidemiológico da população. * Desenvolver nos estudantes as competências necessárias para a prática do Uso Racional de Medicamentos na perspectiva do cuidado em saúde integral. * Desenvolver a capacidade de tomada de decisão e análise crítica para desempenho de atividades relacionadas à gestão da Assistência Farmacêutica. * Formar profissionais aptos a promover a atenção à saúde, desenvolvendo ações de prevenção, promoção e reabilitação da saúde (individual e coletiva) dentro dos princípios éticos. * Desenvolver o conceito de confidencialidade das informações no âmbito profissional. * Desenvolver a liderança, que envolve compromisso, responsabilidade, empatia, habilidades para tomada de decisões, comunicação e gerenciamento para o adequado desempenho das atividades de gestão. * Desenvolver a capacidade de administrar e gerenciar recursos físicos, materiais e de informação. * Despertar o compromisso da educação permanente, da capacidade de aprender e ter responsabilidade e comprometimento com seu aprimoramento profissional.

Conteúdo Programático:

- Atividades farmacêuticas. - Assistência Farmacêutica em farmácias. - Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. - Correlatos. - Medicamentos de controle especial. - Fracionamento de medicamentos. - Uso racional de medicamentos. - Boas Práticas Farmacêuticas. - Serviços farmacêuticos. Vacinação. - Atuação clínica. - Aspectos éticos e legais das atividades farmacêuticas em farmácias. - Integração com os demais componentes curriculares do semestre.

Metodologias de Ensino:





Plano de Ensino - 2022/1

Preleção dialogada com utilização de equipamentos de multimídia e de seminários sobre os principais temas em discussão. Leitura e discussão de artigos científicos. Pesquisa junto à biblioteca do Centro Universitário São Camilo e outras. Apresentação e elaboração de estudo de casos/problematização. Consulta e análise de legislação pertinente.

Metodologias de Avaliação:

Primeira Avaliação de Percurso (AP1) 1. Aula invertida: 5,0 pts 2. Avaliação individual e escrita: 5,0 pts Segunda Avaliação de Percurso (AP2) 1. Mapa conceitual: 2,0 pts 2. Estudo de caso: 5,0 pts (2 x 2,5 pts) 3. Prova do Progresso: 1,0 pts 4. Análise de artigo científico: 2,0 pts Avaliação substitutiva da AP2: Constitui-se de um documento individual, presencial, escrito, sem consulta com valor de 10,0 pontos. Elementos avaliados: Cognitivos: domínio do conteúdo da disciplina; integração com o conteúdo de outros componentes curriculares. Procedimentais: capacidade de relacionar os conceitos adquiridos com as áreas de atuação do farmacêutico com atenção à saúde; clareza e capacidade de leitura, interpretação e análise crítica do conhecimento. Atitudinais: responsabilidade; liderança; conduta ética; participação. CÁLCULO DA MÉDIA SEMESTRAL: Média do aluno = $[(AP1 \times 2) + (AP2 \times 3)] / 5$

Bibliografia Básica 1:

RDC nº 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-44-2009>. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Básica 2:

Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-44-2009>. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Básica 3 Preferencial:

Resolução CFF nº 711, 30 de julho de 2021. Dispõe sobre o Código de Ética Farmacêutica, o Código de Processo Ético e estabelece as infrações e as regras de aplicação das sanções disciplinares.





Plano de Ensino - 2022/1

Bibliografia Complementar 1:

Resolução CFF nº 308, de 2 de maio de 1997. Dispõe sobre a Assistência Farmacêutica em farmácias e drogarias. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/308.pdf>. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Complementar 2:

Portaria GM/MS nº 971, de 15 de maio de 2012. Dispõe sobre o Programa Farmácia Popular do Brasil. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0971_03_05_2006.html. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Complementar 3:

Resolução nº 577 de 25 de julho de 2013. Dispõe sobre a direção técnica ou responsabilidade técnica de empresas ou estabelecimentos que dispensam, comercializam, fornecem e distribuem produtos farmacêuticos, cosméticos e produtos para a saúde. Disponível em: <http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/577.pdf>. Último acesso em 12/02/2019.

Bibliografia Complementar 4:

RDC Anvisa nº 80, 11 de maio de 2006. Dispõe sobre o fracionamento de medicamentos em farmácias e drogarias. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2006/rdc0080_11_05_2006.html. Último acesso 12/02/2019.

Bibliografia Complementar 5 Preferencial:

RDC Anvisa nº 471, de 23 de fevereiro de 2021. Dispõe sobre os critérios para a prescrição, dispensação, controle, embalagem e rotulagem de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos de uso sob prescrição, isoladas ou em associação, listadas em Instrução Normativa específica.



2022-1 / 3° Semestre

FARMÁCIA

SISTEMAS FUNCIONAIS DO ORGANISMO HUMANO

Corpo docente: Profa. Dra. Beatriz D. Palma Xylaras, Profa. Dra. Danila Torres Leite, Prof. Dr. Ronaldo Luis da Silva

Coordenadores: Profa. Dra. Renata Cristina Pardos Baida Andreoli e Prof. Dr. André Luiz de Moura

Descrição: Plano de Ensino de Sistemas Funcionais do Organismo Humano

Carga horária semanal: 06 horas

Carga horária total: 120 horas

Teórica:

112h

Prática: 08h

Ementa

Conhecimento dos processos celulares que regem o funcionamento dos órgãos e sistemas do organismo humano e sua integração com o meio. Os princípios do funcionamento do sistema digestório, cardiovascular, respiratório e renal. O controle hormonal da função sexual feminina e masculina, crescimento, metabolismo, tireoide e adrenal. Correlação entre fisiologia, biofísica e outras áreas do conhecimento. Introdução de conceitos e condutas pertinentes à experimentação animal e modos de investigação e raciocínio crítico.

Objetivos gerais

Apresentar os sistemas funcionais do organismo humano em seus aspectos fisiológicos e biofísicos de forma integrada de maneira que o aluno possa estabelecer uma adequada relação entre os sistemas orgânicos e o seu funcionamento, ampliando sua percepção do corpo humano. Desenvolver habilidades para raciocinar e consequentemente poder concluir os possíveis mecanismos pelos quais os sistemas funcionam pela descrição detalhada de estados homeostáticos comparados a estados patogênicos. Incentivar o estudante, através da lógica, a construir um conhecimento sólido de Fisiologia e Biofísica com o qual possa explicar, compreender e estudar fenômenos biológicos que propiciam a vida.

Objetivos específicos

* Transmitir ao aluno as informações atualizadas no campo da fisiologia humana e biofísica auxiliando no desenvolvimento de seus conhecimentos teóricos e práticos.

- * Demonstrar ao aluno a importância dos conhecimentos técnicos e científicos fornecidos pela disciplina em sua futura atuação profissional.
- * Preparar o aluno e futuro profissional para compreender os fatores determinantes da saúde e dos processos patológicos.

Conteúdo programático

Introdução aos Sistemas Funcionais do Organismo Humano.

Eixo hipotálamo-hipófise

Hormônios hipofisários

Controle hormonal do crescimento

Glândulas adrenais - Glicocorticoides e Catecolaminas

Tireoide e Paratireoides

Ciclo menstrual. Aspectos endócrinos da gravidez, parto e amamentação.

Controle endócrino da função sexual masculina.

Propriedades gerais das fibras cardíacas e leis da circulação.

Potencial de ação da fibra cardíaca.

Sistema excito-condutor cardíaco

Ciclo cardíaco

Bases biofísicas da pressão arterial (PS, PD e PAM)

Regulação da pressão arterial a curto e longo prazo

Dinâmica capilar (Forças de Starling)

Balanço hídrico corporal - noções gerais

Fisiologia renal - filtração glomerular e mecanismos de autocontrole do aparelho justaglomerular

Processamento do filtrado pelos túbulos renais

Mecanismo de concentração e diluição da urina

Regulação hormonal da osmolaridade

Mecânica respiratória

Volumes e capacidades respiratórias

Trocas gasosas

Controle neural da respiração

Motilidade do tubo digestório

Secreções do tubo digestório, hepática, biliar e pancreática

Metodologias de ensino

- Aulas na plataforma Microsoft Teams®, com o suporte de vídeo aulas, conteúdos desenvolvidos no Microsoft Sway® e Forms® e Youtube®.
- Aulas utilizando recursos de metodologias ativas de ensino.
- Aulas expositivas, resolução de exercícios e discussão de casos clínicos e de questões contextualizadas.

Metodologias de avaliação

Avaliação processual:

- 1- Avaliação processual integrada (AP1) - valor de 0,0 a 10,0, correspondente a 30% da nota processual final - Questões objetivas e dissertativas integrando os conhecimentos abordados em sala de aula, apresentadas por meio do Microsoft Forms®, a serem respondidas em grupo de quatro a seis pessoas.
- 2- Avaliação processual integrada (AP2) - valor de 0,0 a 10,0, correspondente a 20% da nota processual final - Questões objetivas e dissertativas referentes ao conteúdo de Fisiologia e Biofísica Cardiocirculatória e Respiratória, em um contexto de análise de situação problema, a serem respondidas em grupo. Será realizada por meio do Microsoft Forms®
- 3- Avaliação processual (AP3) - valor de 0,0 a 10,0, correspondente a 30% da nota processual final - Questões objetivas e dissertativas integrando os conhecimentos abordados nos componentes de Biofísica e de Fisiologia, realizada individualmente por meio do Microsoft Forms®.
- 4- TRABALHO INTER UNIDADE CURRICULAR (TIU) - valor de 0,0 a 10,0 pontos, correspondendo a 20% da nota processual final - Trabalho em grupos de, no máximo, sete alunos (grupos formados por sorteio). Esta avaliação processual tem por objetivo verificar o desempenho do aluno em correlacionar conhecimentos abordados na unidade educacional, no que diz respeito ao domínio integrado do conhecimento. As regras e orientações sobre o trabalho serão disponibilizadas no portal do aluno, no Manual do TIU.

Os alunos ausentes por doença poderão realizar prova de mesma pontuação e conteúdo em data a ser agendada com o docente, após a apresentação e aprovação de atestado médico pela secretaria. Alunos que não realizarem qualquer uma das avaliações

processuais poderão realizar, sem justificativa de ausência, uma avaliação processual substitutiva na data da avaliação final, com o conteúdo total do semestre.

Avaliação Final:

Avaliação individual, contemplando todo o conteúdo do semestre e de cunho teórico (valor de 0,0 a 10,0). A prova será aplicada por meio do Microsoft Forms® e consta de questões dissertativas e de múltipla.

Desta forma, a Média Final será assim calculada:

$$\text{Média Final} = [(\text{Média Processual} \times 2) + (\text{Avaliação Final} \times 3)] / 5$$

O aluno será considerado aprovado somente se a Média Final for igual ou superior a 6,0.

Avaliação substitutiva:

Os alunos que não alcançarem a média final igual ou superior a 6,0 poderão solicitar a realização da Avaliação Substitutiva, que também será individual, seguindo as mesmas regras da Avaliação Final, contemplando o mesmo conteúdo solicitado na Avaliação Final.

Registro de frequência:

O controle de frequência dos alunos ocorrerá durante a aula online síncrona, por meio de chamada nominal ou controle da lista de conectados. Alunos ausentes deverão preencher formulário específico em até 48 horas após a falta, sendo que entregas após esse período serão desconsideradas.

Bibliografia básica

AIRES, M.M. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. 1376 p. Recurso online.

GARCIA, E.A.C. **Biofísica**. 2.ed. São Paulo: Sarvier, 2017.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. 930 p. Recurso online.

Bibliografia complementar

BORON W.F.; BOULPAEP, E.L. **Fisiologia Médica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. 1352p.

CURI, Rui; ARÁUJO FILHO, Joaquim Procópio de. **Fisiologia básica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 817 p. Recurso online.

GUYTON, ARTHUR C. **Tratado de fisiologia médica**/ Arthur C. Guyton, John E. Hall. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. 1145 p.

SHERWOOD, Lauralee. **Fisiologia humana das células aos sistemas**. São Paulo Cengage Learning 2018 1 recurso online.

WIDMAIER, E.P., RAFF, H., STRANG, K.T.V. **Fisiologia Humana - os mecanismos das funções corporais**. 14a. ed. Rio de Janeiro: Gen/Guanabara Koogan, 2017. Recurso online.

Extensão

Aula Magna

Cronograma de atividades semanais

Semana	Conteúdo
--------	----------

1ª semana	- Apresentação da Unidade Curricular e plano de ensino. Sistema Endócrino: eixo hipotálamo-hipofisário. Sistema Cardiocirculatório: caracterização e estruturação celular.
-----------	--

2ª semana	- Sistema Endócrino: controle hormonal da glicemia. Sistema Cardiocirculatório: função marcapasso.
-----------	--

3ª semana	- Sistema Endócrino: hormônio do crescimento, tireoide e paratireoides. Sistema cardiocirculatório: potencial de ação da fibra cardíaca e períodos refratários.
-----------	---

4ª semana	- Sistema Endócrino: glândulas suprarrenais. Sistema cardiocirculatório: funcionamento geral e exemplos de condições atípicas: arritmias. Eletrocardiograma.
-----------	--

5ª semana	- Sistema Endócrino: função sexual feminina e masculina. Sistema cardiocirculatório: pressão arterial. Aferição e determinação da pressão arterial média.
-----------	---

6ª semana	- Sistema Endócrino: gestação, parto e lactação. Sistema cardiocirculatório: microcirculação.
-----------	---

7ª semana	- Avaliação Processual 1. <i>Check point</i> do TIU.
-----------	--

8ª semana	- Sistema Cardiocirculatório: ciclo cardíaco. Sistema Respiratório: propriedades pulmonares. Surfactante. Trocas gasosas.
-----------	---

9ª semana - Sistema Cardiocirculatório: variáveis hemodinâmicas da pressão arterial e mecanismos neurais de regulação da pressão arterial. Sistema Respiratório: transporte de gases e curva de saturação.

10ª semana - Sistema Cardiocirculatório: mecanismos hormonais de regulação da pressão arterial. Sistema Urinário: aula prática sobre formação e concentração urinária (na impossibilidade de ser realizada presencialmente, esta aula será oferecida como estudo de caso no período de ensino remoto).

11ª semana - Avaliação Processual 2. Sistema urinário: funções renais gerais e processos para formação de urina.

12ª semana - Sistema Respiratório: mecânica respiratória, volumes e capacidades. Sistema urinário: determinantes e controle da filtração glomerular.

13ª semana - Sistema Respiratório: Controle nervoso da respiração. Sistema urinário: processamento do filtrado glomerular pelos túbulos renais Mecanismo de regulação do equilíbrio ácido básico: ação renal e pulmonar.

14ª semana - Sistema digestório: Visão geral da anatomia funcional e da parede do trato gastrointestinal. Secreção salivar. Sistema urinário: mecanismo de concentração e diluição da urina. Mecanismo de contra-corrente: regulação da osmolaridade da medula renal.

15ª semana - Sistema digestório: secreções gástrica e intestinal. Motilidade. Atividade elétrica no músculo liso gastrointestinal.

16ª semana - Avaliação Processual 3. Sistema digestório: secreções gástrica e intestinal. Motilidade. Atividade elétrica no músculo liso gastrointestinal.

17ª semana - Sistema digestório: secreção pancreática e biliar. Tipos de movimentos peristálticos. Regulação pelo SNA e plexos entéricos.

18ª semana - Avaliação final

19ª semana - Devolutiva

20ª semana - Avaliação substitutiva

Este documento foi assinado digitalmente com uso de certificado digital em conformidade com a legislação brasileira e com os padrões estabelecidos pela ICP Brasil, garantindo sua autenticidade, integridade e não repúdio. Para obter o documento em versão digital, faça a leitura do QR code ou clique no link abaixo:

<https://ged.docxpress.com.br/docs/view/?id=13800939&h=715D41D44DB3073861F3>

**PROTOCOLO
ASSINATURA
DIGITAL**



ASSINANTES

Este documento foi assinado digitalmente com uso de certificado digital em conformidade com a legislação brasileira e com os padrões estabelecidos pela ICP Brasil, garantindo sua autenticidade, integridade e não repúdio. Para obter o documento em versão digital, faça a leitura do QR code ou clique no link abaixo:

<https://ged.docxpress.com.br/docs/view/?id=13803607&h=06B8D6E7486FAD26F5DD>

**PROTOCOLO
ASSINATURA
DIGITAL**



ASSINANTES

Monica Gomes Abel:26889975804 em: 13/07/2022 10:22:58