



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO

DADOS DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: FISILOGIA HUMANA II

Curso: FARMÁCIA

Período: 4º

Carga Horária Semanal (h/a): 4h

Carga Horária Semestral (h/a): 60h

Teórica: 3h

Prática: 1h

Total: 4h

Teórica: 45h

Prática: 15h

Total: 60h

Docente Responsável: Lilalea Gonçalves França

EMENTA

Organização funcional do corpo humano, sistema respiratório, renal, digestivo, reprodutor masculino e feminino e endócrino, inter-relacionando as variações da normalidade e patologias, de forma a possibilitar a fundamentação de uma visão sistêmica e global do ser humano pelo profissional farmacêutico.

OBJETIVOS GERAIS

O aluno deverá ser capaz de analisar os mecanismos de regulação e integração das funções vitais humanas exercidas pelos sistemas corporais. Identificar a organização dos sistemas respiratório, renal e digestórios subjacentes às rotinas comportamentais mais estudadas.

Reconhecer o domínio hormonal do controle das funções viscerais. Associar os hormônios com as ações fisiológicas que estes determinam e com os mecanismos de controle de suas secreções pelas glândulas endócrinas. Relacionar a função dos hormônios com endocrinopatias. Ter, portanto, a consciência da importância do conhecimento das bases fisiológicas para a compreensão das diferentes doenças, facilitando seu raciocínio lógico para o entendimento dos mecanismos de funcionamento do organismo.

Esse embasamento provavelmente dará suporte para a identificação das características das principais doenças que acometem esses sistemas. Também deve compreender as razões e necessidades da investigação científica, conscientizando-se do valor e significado de um estudo baseado em evidências. O aluno deverá ter também condições de integrar, dentro do possível, os conteúdos da Fisiologia II com as disciplinas de Anatomia, Histologia, Bioquímica, Biofísica I e Fisiologia I.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Ao final do período letivo da disciplina, o aluno deverá ser capaz de perceber de forma crítica as funções do organismo, especificamente as do sistema renal, da mesma forma que deverá possuir entendimento das fisiológicas dos sistemas respiratório, digestivo e endócrino.

Patricia de laus Siqueira
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171053



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA**

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM ESPERADOS

Oferecer ao aluno o contato com a Fisiologia Humana II. Possibilitar aos alunos ao final deste curso noções teóricas e práticas dos mecanismos de funcionamentos normais do organismo, capacitando-o para o ciclo profissional. A disciplina de Fisiologia Humana II permite ao acadêmico a construção de conhecimentos sobre processos funcionais do organismo humano, seu equilíbrio e princípios homeostáticos e sua interação com o ambiente. Utiliza o embasamento oferecido por disciplinas básicas que abordam a célula, seus componentes, suas interações em ambientes macro e microscópicos e sua organização anátomo-funcional para proporcionar a integração destes conhecimentos sob o aspecto funcional, proporcionando a compreensão dos diferentes sistemas em processos fisiológicos e patológicos. Capacitar o aluno a compreender o funcionamento dos diferentes órgãos e sistemas do corpo humano assim como as inter-relações e interdependências dos sistemas fisiológicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

FISIOLOGIA RENAL

1. Compartimentos hídricos, membrana e transportes
2. Aspectos morfológicos do rim
3. Filtração glomerular
4. Transportes ao longo do nefro
5. Mecanismos de diluição e concentração da urina
6. Regulação da osmolalidade e do volume extracelular
7. Papel do rim no equilíbrio ácido-básico

SISTEMA RESPIRATÓRIO

1. Introdução ao Sistema Respiratório.
2. Mecânica respiratória / ventilação pulmonar.
3. Trocas gasosas – difusão de O₂ e CO₂.
4. Regulação da respiração

SISTEMA DIGESTÓRIO

8. Estrutura e inervação do tubo gastrointestinal
9. Motilidade do trato gastrointestinal
10. Secreções do trato gastrointestinal
11. Digestão e absorção de nutrientes
12. Absorção de água, íons e vitaminas
13. Gastrocopia
14. Métodos de avaliação da Motilidade e esvaziamento gástrico

SISTEMA ENDÓCRINO

1. Hormônios e Mecanismos de Ação Hormonal
2. Sistema Endócrino – Eixo Hipotálamo-Hipófise e seus Hormônios
3. Sistema Endócrino – Hormônios Esteróides – Reprodução
4. Sistema Endócrino – Reprodução – Gravidez
5. Sistema Endócrino – Tiróide – Paratiróide – Metabolismo do Cálcio
6. Sistema Endócrino – Metabolismo intermediário – Pâncreas Endócrino e seus Hormônios

Patricia de S. Figueiredo
Prof^a Dra. Patricia de M^a S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM (METODOLOGIAS DE SALA DE AULA)

Aulas teóricas expositivas-dialogadas utilizando recursos audiovisuais como projetor multimídia;
Aulas práticas em laboratório com confecção de relatórios em grupo;
Realização de estudos dirigidos;
Exibição de vídeos e/ou animações computacionais;
Apresentação de seminário/pôster relativo aos conteúdos trabalhados na disciplina.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Trabalhos Individuais e em Grupo. Prova escrita. Relatórios das Atividades Práticas.
Seminários, Exercícios e Questionários

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Discussão de casos clínicos
Tutoria

RECURSOS NECESSÁRIOS

HUMANOS

Professor

FÍSICOS

Laboratório de Fisiologia

MATERIAIS

Livros, Projetor de multimídia, Simuladores de Software

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CONSTANZO, L. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
CURI, R.; PROCOPIO, J.; FERNANDES, L.C. **Praticando fisiologia**. São Paulo: Manole, 2005.
GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

COMPLEMENTAR

DOUGLAS, C.R. **Tratado de Fisiologia aplicada as ciências médicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

FOX, S.I.F. **Fisiologia humana**. São Paulo: Manole, 2007.

GANONG, W. F. **Fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. **Fundamentos de fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

SITES:

www.inep.gov.br - Site do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais

www.medcenter.com.br - Site de conteúdo médico (estetoscópio virtual)

www.sbh.org.br - Site da Sociedade Brasileira de Hipertensão

www.who.org - Site da Organização Mundial de Saúde

www.diabetes.org.br - Site da Sociedade Brasileira de Diabetes

Patrícia de Lencastre Silva
Proj^a Dra. Patrícia de M^a S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
STAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

PLANO DE ENSINO			
DADOS DA DISCIPLINA			
Nome da Disciplina: Bioquímica Geral e Metabólica II			
Curso: Farmácia		Período: 4º	
C. H. Semestral:	Teórica: 40 h/a	Prática: 20 h/a	Total: 60 h/a
Docente Responsável: Serlyjane Penha Hermano Nunes			
EMENTA			
Propriedades físicas e químicas das biomoléculas (proteínas e enzimas, aminoácidos, carboidratos, lipídeos, nucleotídeos e ácidos nucleicos; vitaminas e co-enzimas) e seus níveis de organização e interações nos organismos superiores. As vias metabólicas dos organismos superiores. Regulação e as interações das mesmas, possibilitando a compreensão das bases moleculares e energéticas envolvidas na fisiopatologia, no seu diagnóstico e tratamento.			
OBJETIVOS GERAIS			
Compreensão da estrutura e função das biomoléculas, bem como dos processos metabólicos que envolvem seu anabolismo e catabolismo e ainda a interação dos diferentes ciclos nos organismo superiores.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
• Conhecer as vias de integração do metabolismo e o papel das biomoléculas envolvidas; • Relacionar os principais minerais de importância fisiológica e suas funções no organismo; • Familiarizar-se com a estrutura, formas de obtenção e importância fisiológica das vitaminas e principais co-enzimas envolvidas em processos metabólicos; • Compreender como se dá a síntese e a degradação dos aminoácidos, sua importância e distúrbios provenientes de defeitos nesses processos; • Apontar os eventos envolvidos na síntese e degradação dos nucleotídeos e ácidos nucleicos, bem como os distúrbios que acarretam erros nesse processo.			

Patrícia de Almeida Siqueira
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171053



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I

- *Integração do Metabolismo*: noções das principais vias metabólicas e conceitos de metabolismo, anabolismo e catabolismo;
- *Principais minerais de importância fisiológica*: importância fisiológica e bioquímica do cálcio, ferro e fósforo, sua absorção, distribuição, metabolismo e eliminação;
- *Vitaminas e co-enzimas*: importância fisiológica e bioquímica das vitaminas e principais co-enzimas envolvidas em reações metabólicas.

Unidade II

- *Metabolismo de aminoácidos*: ciclo do nitrogênio, renovação de proteínas, anabolismo e catabolismo dos aminoácidos;
- *Erros inatos do metabolismo dos aminoácidos*: fenilcetonúria, albinismo, homocistinúria, alcaptonúria, doença do xarope de bordo;
- *Conversão de aminoácidos a produtos especializados*: síntese, degradação de profirinas, catecolaminas, creatina, histamina, serotonina e melanina e erros associados a esses processos;
- *Metabolismo de nucleotídeos e ácidos nucleicos*: estrutura e função dos nucleotídeos e ácidos nucleicos, síntese e degradação das purinas e pirimidinas.

Unidade III

- *Replicação de DNA*: processo de síntese de novas moléculas de DNA e enzimas envolvidas, mecanismos de revisão e reparo do DNA;
- *Biossíntese de RNA*: etapas da transcrição e enzimas envolvidas, modificações pós-transcricionais do RNA;
- *Síntese protéica*: componentes moleculares necessários à tradução, etapas da síntese protéica, modificações pós-transcricionais das cadeias polipeptídicas.
- *Introdução às técnicas de Biologia Molecular*: importância dos nucleotídeos na obtenção de diagnóstico através de técnicas de Biologia Molecular.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM (METODOLOGIAS DE SALA DE AULA)

A disciplina será desenvolvida com base na utilização dos seguintes processos de ensino-aprendizagem:

- Aulas expositivas empregando: quadro negro, projetor de slides e computador;
- Seminários para apresentação de trabalhos de pesquisa;
- Resolução intensiva de exercícios;
- Estudos dirigidos em sala de aula;
- Discussão de artigos científicos e casos clínicos.

Profª Dra. Patrícia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem será realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática com o objetivo de diagnosticar a situação da aprendizagem de cada aluno, em relação à programação curricular.

- *Avaliação Diagnóstica* – realizada no início do semestre letivo, com a função de obter informações sobre os conhecimentos, aptidões e competências dos estudantes com vista à organização dos processos de ensino, além de informações a serem utilizadas na adaptação de atividades às características dos educandos;
- *Avaliação Formativa* – objetivando acompanhar o desenvolvimento técnico-científico do acadêmico ao longo do processo de ensino-aprendizagem;
- *Avaliação Somativa* – realizada ao final de cada unidade programática, com a finalidade de mensurar o real aprendizado do acadêmico com relação às atividades propostas e realizadas.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O sistema de recuperação a fim de verificar o desempenho acadêmico dos alunos será realizado a partir da divulgação da primeira nota parcial e constará das atividades abaixo relacionadas;

- Listas de exercícios adicionais;
- Trabalhos e/ou seminários;
- Estudos dirigidos

RECURSOS NECESSÁRIOS

HUMANOS

Professor

FÍSICOS

Laboratório de Bioquímica e sala de aula

MATERIAIS

Livros didáticos, equipamento de projeção e multimídia, quadro-branco e pincéis

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. **Bioquímica Ilustrada**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
LEHNINGER, A.L.; NELSON, K.Y; COX, M.M. **Princípios de bioquímica**. 4 ed. São Paulo: Savier, 2005.
VIEIRA, E.C. **Bioquímica celular e biologia molecular**. 2ª. ed. São Paulo: Atheneu, 1996

Patricia de Souza Soares
Profª Dra. Patricia de N. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
Armed



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FISIOLÓGICAS

COMPLEMENTAR

CAMPBELL, M.K; FARRELL, S. **Bioquímica**. 5 ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
DEVLIN, T.M. **Manual de Bioquímica com correlações clínicas**. 6 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.
STRYER, L. **Bioquímica**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Patrícia de S. Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO

DADOS DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Farmacognosia I

Curso: Farmácia

Período: 4º

Créditos: 3

Carga Horária Semestral (h/a): 60

Código da Disciplina: 0051

Docente Responsável: CRISALIDA MACHADO VILANOVA

EMENTA

Conceito e classificação da Farmacognosia. Interações da Farmacognosia com outras ciências. Legislação de medicamentos fitoterápicos. Rotas biossintéticas de substâncias do metabolismo secundário de drogas vegetais: rota acetato-malonato, rota chiquimato, rota mevalonato e rota mista. Roteiro geral de estudo farmacognóstico de drogas vegetais. Determinação parâmetros farmacognósticos de drogas vegetais. Métodos extrativos de drogas vegetais. Métodos cromatográficos de separação e purificação de extratos vegetais. Identificação de substâncias químicas isoladas de drogas vegetais

OBJETIVOS GERAIS

Reconhecer a importância da natureza como fonte de fármacos para a indústria farmacêutica. Conhecer as Legislações sobre fitoterápicos no Brasil e o mercado de fitoterapia. Capacitar para a realização de controle de qualidade de matérias-primas vegetais

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Capacitar os alunos do Curso de Farmácia para:

Conhecimento das vias metabólicas básicas da biossíntese vegetal (via acetato e via chiquimato); Enquadramento dos metabolitos secundários nos grupos químicos e nas linhas biogenéticas de origem.

Visão global das várias formas de utilização das plantas em terapêutica: como fornecedoras de moléculas ativas usadas diretamente pela indústria farmacêutica, de moléculas de base para modificações moleculares ou como chefes de fila para estudo de novos produtos terapêuticos; como fornecedores de auxiliares para tecnologia farmacêutica e alimentar e como fornecedoras de extratos a utilizar em fitoterapia.

Patricia de Maria Siqueira
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo

Coordenadora Curso Farmácia

SIAPÉ 2171058

Conferência em

https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/documentos_curso.jsf?lc=pt_BR&id=85827&idTipo=5



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

RESULTADOS DE APRENDIZAGEM ESPERADOS

No final da disciplina, os alunos deverão ser capazes de reconhecer a importância dos fármacos naturais; identificar as principais rotas metabólicas do vegetal e as classes de metabólitos secundários e suas importâncias e de realizar testes físico-químicos de matérias-primas vegetais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A. Aulas teóricas:

Conceitos de Farmacognosia.

Plantas medicinais como fontes de moléculas biologicamente ativas. Ciclo de Calvin e biossíntese de açúcares; propriedades gerais dasoses simples; polimerização e polímeros; polissacarídeos obtidos de vegetais superiores, de algas e de cultura microbiológica; utilização fitoterapêutica de plantas caracterizadas pela presença de mucilagens.

Formação de acetil-CoA e metabolitos sintetizados via acetato: corpos gordos, floroglucinóis, orcinóis, naftoquinonas, antraquinonas (características químicas e biológicas, plantas que os contêm e respectiva utilização).

Formação de metabolitos sintetizados via chiquimato: compostos aromáticos simples, ácidos fenólicos, cumarinas, lenhanas, flavonóides e taninos (características químicas e biológicas, plantas que os contêm e respectiva utilização).

Fitoterapia: definição, caracterização, características das espécies utilizadas em fitoterapia, patologias compatíveis com a fitoterapia.

B. Aulas práticas

Caracterização microscópica de plantas reduzidas a pó.

Ensaio de pesquisa e caracterização de compostos pertencentes aos grupos químicos apresentados nas aulas teóricas.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM (METODOLOGIAS DE SALA DE AULA)

- Aulas expositivas empregando: quadro branco e data-show;
- Seminários para apresentação de trabalhos de pesquisa;
- Estudos dirigidos em sala de aula;

Patricia de Paula Siqueira
Prof.^a Dra. Patricia de M^a S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem será realizada ao longo da disciplina, empregando-se avaliações escritas do conteúdo teórico e avaliações práticas do conteúdo das aulas de laboratório (formativa, somativa e diagnóstica). Avaliar-se-á o interesse do aluno em sala de aula, bem como realizar-se-á trabalhos, seminários e estudos dirigidos em sala de aula, a fim de verificar a capacidade analítica e de posicionamento frente a problemas da rotina profissional.

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os alunos que demonstrarem problemas de aprendizagem, verificados a partir da primeira nota e/ou através do desempenho demonstrado na execução das atividades práticas, receberão acompanhamento do professor em horários extras para tirar dúvidas, execução de listas de exercício adicionais, estudos dirigidos etc. O monitor da disciplina também poderá oferecer apoio a esses alunos

RECURSOS NECESSÁRIOS

HUMANOS

O professor e um técnico de laboratório

FÍSICOS

Sala de aula climatizada, com ponto de lógica.
Laboratório de Farmacognosia I, disponibilizando os equipamentos e materiais necessários às aulas práticas
Biblioteca.

MATERIAIS

Data-show; livros didáticos; lousa; apagador; marcador para quadro branco; computador; microscópios; monitor; chapa aquecedora; freezer; corantes; amostras de drogas vegetais.

Patrícia de Sá S. Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de Sá S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE FARMÁCIA

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L; BONATO, P.S. **Introdução a métodos cromatográficos**. Campinas: UNICAMP, 1997.
- COSTA, A.F. **Farmacognosia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.
- DOMINGUEZ, X.A. **Métodos de investigacion fitoquímica**. México: LIMUSA, 1973.
- FARMACOPÉIA Brasileira. 3.ed. São Paulo: organização Andrei, 1977.
- OLIVEIRA, F. de. **Farmacognosia**. São Paulo: Atheneu, 1998
- WAGNER, H.; BLADT, S.; ZGAINSKI, E.M. **Plant drug analysis: a thin layer chromatography atlas** Berlim: Springer-Verlag, 1996, 2009

Complementar

- MATOS, F.J.A. **Introdução a fitoquímica experimental**. Fortaleza: UFC, 2009.
- HARBONE, J.B. **Phytochemical methods: a guide to modern techiques of plant analysis**. 3.ed. London: chapman and Hell, 1988.
- SIMÕES, C.M.O.; SCHENKEL, E.P.; GOSMANN. G. MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A; petrovick, p.r. (org) **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. Porto Alegre/Florianópolis: Universidade/UFRGS/UFSC, 2000.
- YUNES, R.A; CECHINEL FILHO, V. **Química de produtos naturais, novos fármacos e a moderna farmacognosia**. Itajaí: UNIVALE, 2009.
- Bibliografia disponível na internet:
- FARMACOPÉIA BRABILEIRA. 5.ed. Disponível em:
http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/index.htm
- Artigos Científicos (Journal of Natural Products, Ver. Bras. De Farmacognosia, Natural Product Reports, Journal of Ethnopharmacology, Química Nova, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Phytomedicine, outras).

Patrícia de Lencastre
Profª Dra. Patrícia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO

DADOS DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Patologia Geral

Curso: Farmácia

Termo: 4º

Carga Horária Semanal (h/a): 6

Carga Horária Semestral (h/a): 90

Teórica: 2

Prática: 4

Total: 6

Teórica: 30

Prática: 60

Total: 90

Docente Responsável: Raimunda Ribeiro da Silva e Cicero dos Santos Silva

EMENTA

Conhecimentos fundamentais sobre os processos patológicos. Etiologia, patogenia, fisiopatologia das alterações morfológicas (macroscópica e microscópica) ocorridas pelos processos patológicos gerais.

OBJETIVOS GERAIS

Contribuir para a formação integral do aluno, estimulando-o a compreender os fundamentos básicos das doenças, aplicados às situações decorrentes do processo saúde-doença no desenvolvimento da prática assistencial de Farmácia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Propor um diagnóstico, conceituar e descrever morfológicamente as lesões em seus aspectos morfológicos microscópicos e macroscópicos (peso, coloração, consistência, forma, localização anatômica).
- Identificar os processos mórbidos a partir da correlação anatomoclínica.
- Identificar as alterações de normalidade, estabelecendo a aplicabilidade prática do conhecimento teórico.
- Estimular o emprego de expressões e o domínio das terminologias utilizadas na descrição das lesões, de sua patogenia e etiologia.
- Correlacionar os conteúdos de patologia com as ocorrências clínicas vivenciadas na prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROGRAMA TEÓRICO

1. Importância e objetivos da Patologia. Conceito de saúde e de doença. Terminologia empregada.
2. Causas de lesões celulares e de Doenças
3. Processos Patológicos infiltrativos e degenerativos
4. Necrose e Morte Somática
5. Patologia das alterações circulatórias: Fisiopatologia da Coagulação
6. Patologia das alterações circulatórias: Hiperemia e Edema
7. Patologia das alterações circulatórias: Hemorragia e Hemostasia
8. Patologia das alterações circulatórias: Fisiopatologia do choque (hemorragia e por outros líquidos)



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROGRAMA TEÓRICO

1. Importância e objetivos da Patologia. Conceito de saúde e de doença. Terminologia empregada.
2. Causas de lesões celulares e de Doenças
3. Processos Patológicos infiltrativos e degenerativos
4. Necrose e Morte Somática
5. Patologia das alterações circulatórias: Fisiopatologia da Coagulação
6. Patologia das alterações circulatórias: Hiperemia e Edema
7. Patologia das alterações circulatórias: Hemorragia e Hemostasia
8. Patologia das alterações circulatórias: Fisiopatologia do choque (hemorragia e por outros líquidos)
9. Inflamação: conceito, generalidades, nomenclaturas
10. Inflamação: fisiopatologia. Classificação
11. Inflamação: patologia da reação inflamatória aguda
12. Inflamação: patologia da reação inflamatória crônica
13. Inflamação: patologia da reação inflamatória crônica granulomatosa
14. Inflamação por hiper-sensibilidade e autoagressão
15. Regeneração e Reparação
16. Transtorno do metabolismo dos carboidratos
17. Transtorno do metabolismo dos lipídios
18. Transtorno do metabolismo dos proteínas
19. Calcificação e pigmentação patológicas
20. Alterações do crescimento e desenvolvimento celular: hipertrofia, hiperplastia e metaplasia
21. Alterações do crescimento e desenvolvimento celular: displasia e anaplasia
22. Neoplasia: conceito, generalidades, carcinogênese
23. Neoplasia: nomenclatura e classificação
24. Neoplasia: benigna
25. Neoplasia: maligna
26. Alterações do crescimento e desenvolvimento celular: enfermidades genéticas

PROGRAMA PRÁTICO

1. Processos Patológicos infiltrativos e degenerativos
2. Necrose e Morte Somática
3. Patologia das alterações circulatórias: isquemia, enfarte, e gangrena
4. Inflamação: patologia da reação inflamatória aguda
5. Inflamação: patologia da reação inflamatória aguda
6. Inflamação: patologia da reação inflamatória crônica
7. Inflamação: patologia da reação inflamatória crônica
8. Inflamação: patologia da reação inflamatória crônica granulomatosa
9. Alterações do crescimento e desenvolvimento celular: hipertrofia, hiperplastia e metaplasia
10. Alterações do crescimento e desenvolvimento celular: displasia e anaplasia

Patricia de lauro Siqueira
Profª Dra. Patricia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

- 11. Neoplasia benigna
- 12. Neoplasia maligna
- 13. Lesões pré-malignas

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM (METODOLOGIAS DE SALA DE AULA)

A disciplina de Patologia Geral desenvolver-se-á através de:
Aulas teóricas expositivo-dialogadas conforme cronograma, com construção de conceitos a partir de exemplos oferecidos e de situações que os alunos experimentaram ou conheceram. Estimular-se-á SEMPRE a leitura prévia do tópico

Aulas práticas com construção de exemplos clínicos a partir das lesões apresentadas, com espécimes macroscópicos e/ou estudo de microscopia

Aulas teórico-práticas com apresentação de "casos clínicos", onde o aluno desenvolverá a capacidade de observação e de diagnóstico (solução de problemas).

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão usados como critério de avaliação, isolados ou em associação, os seguintes itens:

- Presença durante a realização das aulas;
- Participação em sala de aula;
- Provas escritas;
- Trabalhos, seminários

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Questionamentos no início das aulas sobre os temas a serem abordados, visando detectar ausência ou presença de conhecimentos e habilidades prévias.

AVALIAÇÃO FORMATIVA

Observação de habilidades, informações e atitudes do aluno durante o processo ensino-aprendizagem desenvolvido, objetivando a verificação do domínio sistemático e gradual dos objetivos propostos.

AVALIAÇÃO SOMATIVA

Aplicação de provas objetivas. Trabalhos, seminários

Patricia de Siqueira
Profª Dra. Patricia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Monitoria;
- Tutoria.

RECURSOS NECESSÁRIOS

HUMANOS

Monitores

FÍSICOS

Sala de aula teórica.

MATERIAIS

- Quadro branco
- Pincel para quadro branco
- Projetor multimídia
- Computador
- Apostila e livros didáticos

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- BOGLIOLO, L. **Patologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981
- BOGLIOLO, L. **Patologia [de] Bogliolo**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1994

COMPLEMENTAR

- FRANCO, M. **Patologia**: processos gerais. São Paulo: Atheneu, 2010.
- ROBBINS, S.L.; COTRAN, R.S. **Patologia estrutural e funcional de Robbins**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan Elsevier, 1996

Patrícia de S. Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

(Fundação instituída nos termos da Lei 5.152 de 21/10/1966)
São Luís – Maranhão

ESTÁGIO EM ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

PROFESSORA RESPONSÁVEL: Maria Helena Seabra Soares de Britto – DEFAR/CCBS
(MATRÍCULA UFMA: 6.436-0)

CATEGORIA: Obrigatório

ÁREA DE CONHECIMENTO: Ciências Farmacêuticas

DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL: Departamento de Farmácia

PÚBLICO-ALVO: Alunos regularmente matriculados no Curso de Farmácia e inscritos em disciplinas correspondentes ao 4º período

Nº DE VAGAS: Mínimo de 10 e máximo de 40 alunos em cada semestre

CARGA-HORÁRIA: 90 horas

Nº DE CRÉDITOS: 2 créditos de Estágio, 45 horas cada

PRÉ-REQUISITOS: Os estudantes deverão ter concluído com êxito todas as disciplinas curriculares obrigatórias até o 3º período.

AValiação: Assiduidade (igual ou superior a 75%), valendo 40% da nota, cumprimento das atividades dentro dos prazos definidos pelo cronograma da disciplina, valendo 30% da nota e conhecimento do conteúdo, medido em atividades diversas ao longo do semestre, valendo 30% da nota.

JUSTIFICATIVA:

As principais mudanças no currículo do curso de graduação em Farmácia, em conformidade com as Diretrizes Curriculares vigentes, são:

1. A oferta de disciplinas, que permitem ao aluno a formação geral na área de competências profissionais e a escolha do caminho que desejará seguir, isto é, sua opção dentro do grande leque das disciplinas que contemplem as competências e as habilidades específicas que deseja obter para o exercício profissional, de acordo com as características de nossa região;

Conferência em
https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/documentos_curso.jsf?lc=pt_BR&id=85827&idTipo=5

Patricia de Lima Soares
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171053



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

(Fundação instituída nos termos da Lei 5.152 de 21/10/1966)

São Luís – Maranhão

2. Aumento da carga-horária dos Estágios Curriculares, que serão desenvolvidos ao longo do Curso, perfazendo um total nunca inferior a 20% de sua carga-horária total e,

3. A grade de horários que contempla o tempo livre para atividades complementares de pesquisa e extensão.

O aluno deve sentir-se um profissional-estudante de Farmácia desde o início do curso. Seus professores deverão estar aptos para motivá-lo para a aprendizagem da profissão. Ao longo do curso, o aluno precisa estar envolvido em atividades de estágios, que evidenciem o aprendizado na prática profissional, nas diversas áreas de sua formação, de acordo com o paradigma, que envolve:

- ♣ O aprender a ser;
- ♣ O aprender a fazer;
- ♣ O aprender a aprender;
- ♣ O aprender a viver juntos; e,
- ♣ O aprender a conhecer.

Em nosso país, o setor da saúde vem sendo submetido a um significativo processo de reforma desde a criação do SUS, implicando, inclusive, na publicação de leis que vinculam a formação acadêmica ao sistema de saúde (em suas várias esferas de gestão) numa proposta de ação estratégica para transformar a organização dos serviços e dos processos formativos.

Recomenda-se que a formação profissional deve estar orientada para os problemas mais relevantes da sociedade, de modo que a seleção de conteúdos essenciais deve ser feita com base em critérios epidemiológicos e nas necessidades de saúde. Desse modo, a construção do conhecimento deve dar-se a partir dos problemas da realidade, integrando-se conteúdos básicos e profissionalizantes e a teoria com a prática.

O Projeto Político Pedagógico do Curso de Farmácia da UFMA direcionado para a formação do Farmacêutico "Generalista" foi recentemente implantado e esta atividade de estágio é uma estratégia para contribuir com a formação acadêmica deste profissional, onde o cenário de atividades não será apenas a sala de aula, mas os diversos locais de atuação do Farmacêutico na área de sua atribuição primária, que é o medicamento.

Trata-se de uma proposta curricular inovadora, de integração ensino-serviço, com a utilização de metodologias ativas de ensino e aprendizagem significativa.

METODOLOGIA:

A metodologia utilizada é a Problemática, baseada em discussões de casos reais, construídos a partir de relatos de práticas, para identificação de situações-problemas, que permitem a formulação das questões de aprendizado, cujas soluções serão pesquisadas através de busca ativa em fontes diversas e conforme os conteúdos

https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/documentos_curso.jsf?lc=pt_BR&id=85827&idTipo=5

Conferência em
Patrícia de S. Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

(Fundação instituída nos termos da Lei 5.152 de 21/10/1966)
São Luís – Maranhão

curriculares necessários, identificados previamente e constantes da ementa desta disciplina.

Considerando a estruturação da Assistência Farmacêutica no SUS, dividida entre as 3 esferas de gestão (municipal, estadual e federal) e nos diferentes níveis de complexidade (Atenção Primária, Secundária e Terciária), os estudantes serão agrupados em pelo menos 5 grupos de 2 e no máximo 8 grupos de 5. No caso de serem formados mais de 5 grupos, poderão ser separados em 2 turmas. A seguir serão direcionados para o acompanhamento das práticas profissionais na rede, conforme sua disponibilidade de horário, obedecendo-se ao cronograma pactuado no início do programa, com toda a turma. Na primeira etapa do estágio, serão visitados serviços farmacêuticos sob gestão municipal e, na segunda etapa, será a vez dos serviços sob gestão estadual.

Em todos os serviços já foram identificados profissionais Farmacêuticos, devidamente habilitados, previamente identificados de todo o processo e que aceitaram fazer parte dele como Preceptores.

OBJETIVOS:

- ♣ Inserir o acadêmico de Farmácia nos cenários de prática dos serviços públicos de saúde, nos 3 níveis de Atenção à Saúde;
- ♣ Desenvolver as competências específicas do acadêmico de Farmácia para a gestão/organização/dispensação de medicamentos.
- ♣ Desenvolver nos alunos de Farmácia as competências profissionais comuns aos profissionais de nível superior da área da saúde, a seguir: atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração/gerenciamento e educação permanente.

EMENTA:

Desenvolver capacidades que permitam ao aluno compreender suas responsabilidades como profissional de saúde pública, analisar criticamente a problemática de saúde individual e coletiva, conhecer e atuar na farmacovigilância e farmacoepidemiologia, e apresentar alternativas de solução para os fatores condicionantes no processo saúde-doença com a finalidade de promoção, proteção, recuperação da saúde, e melhoria na qualidade de vida da comunidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- 1) O SUS e seus princípios fundamentais: universalidade, integralidade e equidade
- 2) Política Nacional de Assistência Farmacêutica
- 3) Política Nacional de Medicamentos

https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/documentos_curso.jsf?lc=pt

Conferência em
BR&id=85827&idTipo=5
Prof^a Dra. Patrícia de M^a S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

(Fundação instituída nos termos da Lei 5.152 de 21/10/1966)

São Luís – Maranhão

- 4) Financiamento Tripartite. Financiamento Bipartite. Financiamento da União.
- 5) Componente Básico da Assistência Farmacêutica.
- 6) RENAME, REME e REMUME
- 7) Gestão de medicamentos:
 - 7.1 Programação de medicamentos
 - 7.2 Solicitação/requisição de medicamentos
 - 7.3 Armazenamento de medicamentos.
 - 7.4 Recebimento de Medicamentos.
 - 7.5 Estocagem de medicamentos.
 - 7.6 Controle de estoque.
 - 7.7 Inventário
- 8) Descarte dos resíduos de saúde
- 9) Componente Especializado da Assistência Farmacêutica
- 10) Lista de medicamentos do SUS de responsabilidade da União.
- 11) Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT).
- 12) Farmácia Estadual de Medicamentos Especializados.
- 13) Lista de medicamentos do SUS de responsabilidade dos Estados e Distrito Federal.
- 14) Comissão de Farmácia e Terapêutica. Protocolos Estaduais.
- 15) Dispensação
 - 15.1 Acolhimento do usuário
 - 15.2 Atendimento. Recebimento e validação da prescrição.
 - 15.3 Separação do medicamento. Checagem com a receita.
 - 15.4 Entrega do medicamento
- 16) Orientação Farmacêutica
 - 16.1 Comunicação com o usuário, fornecimento de informações sobre o uso adequado do medicamento. Registro do atendimento
 - 16.2 Os Centros de Informações sobre Medicamentos
- 17) Seguimento farmacoterapêutico
- 18) Educação em Saúde
- 19) Uso racional de medicamentos:
 - 19.1 Prescrição racional. Desafio do acesso
 - 19.2 Propaganda de medicamentos. Marketing Farmacêutico
- 20) Suporte técnico para a equipe de saúde. O Farmacêutico em equipe multiprofissional de saúde

BIBLIOGRAFIA:

BÁSICA

1. MARIN, N.; LUIZA, V. L.; CASTRO, C. G.S. O. ; SANTOS, S. M.(ORG.). **Assistência Farmacêutica para gerentes municipais**. Rio de Janeiro. OPAS. 2003.
2. OLIVEIRA, A.B. **Ensino e assistência farmacêutica: A função social e política do farmacêutico como agente de saúde**. São Luís: EDUFMA, 1993.

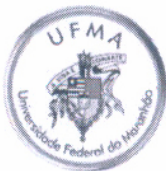
COMPLEMENTAR

1. BISSON, M.P. **Farmácia clínica & atenção farmacêutica**. São Paulo: Manole, 2007.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **O SUS de A a Z : garantindo saúde nos municípios**. Conselho Nacional das Secretarias Municipais de Saúde. 3. ed. Brasília, DF. 2009.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. **Assistência farmacêutica: instruções técnicas para sua organização**. Brasília, DF. 2002

https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/documentos_curso.jsf?lc=pt_BR&id=95827&idTipo=5

Conferência em

Patrícia de S. Figueiredo
Proj^{ta} Dra. Patrícia de S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

(Fundação instituída nos termos da Lei 5.152 de 21/10/1966)

São Luís – Maranhão

4. BRASIL. Ministério da Saúde. **Planejar é preciso**: uma proposta de método para aplicação a assistência farmacêutica. Brasília, DF. 2006
5. SHOSTACK, J. **Atenção farmacêutica**: uma contribuição profissional negligenciada na saúde pública no Brasil. Rio de Janeiro: Publicações Biomédicas, 2004.
6. Sites:

Ministério da Saúde: www.saude.gov.br

Agencia Nacional de Vigilância Sanitária: www.anvisa.gov.br

Conselho Federal de Farmácia: www.cff.org.br

Patricia de Souza S. Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO

DADOS DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Farmacologia I

Curso: Farmácia

Termo: 4º

Carga Horária Semanal (h/a): 2

Carga Horária Semestral (h/a): 30

Teórica: 2

Prática:

Total: 2

Teórica: 30

Prática:

Total: 30

Docente Responsável: Marilene Oliveira da Rocha Borges

EMENTA

Farmacocinética. Vias de Administração de Fármacos. Farmacologia Molecular. Interação Droga-Receptor e Vias de Sinalização Celular. Neurotransmissão e Farmacologia do Sistema Nervoso Autônomo. Junção Neuromuscular.

OBJETIVOS GERAIS

- Identificar e analisar os espectros gerais de ação das drogas sobre o organismo vivo.
- Caracterizar as modificações induzidas pelos agentes farmacológicos no sistema nervoso periférico
- Correlacionar as vias de administração dos fármacos, com as formas farmacêuticas e os fatores que interferem na absorção e biodisponibilidade dos fármacos;
- Compreender e conceituar os parâmetros farmacocinéticos e associar os fatores que interferem nos processos;
- Conhecer as bases moleculares da ação dos fármacos, enfatizando os tipos de receptores farmacológicos e a interação fármaco-receptor;
- Compreender o mecanismo de ação, indicações, contra-indicações, reações adversas e as interações medicamentosas das classes terapêutica abordadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceituar farmacologia e descrever suas divisões, objetivos e origem das drogas;
- Descrever as vias de administração de medicamentos e os tipos de transporte de fármacos através das barreiras biológicas;
- Explicar os mecanismos de absorção, distribuição, biotransformação e eliminação de medicamentos;
- Exemplificar os vários tipos de receptores para substâncias reguladoras endógenas, os fármacos específicos, inespecíficos e os receptores das drogas;
- Analisar quantitativamente a interação droga-receptor, os tipos de agonistas, antagonistas e as variáveis de uma curva log-dose-efeito;
- Estudar as propriedades farmacológicas, os mecanismos de ação e os efeitos colaterais das drogas que agem no sistema nervoso periférico;
- Estudar as propriedades farmacológicas, os mecanismos de ação e os efeitos colaterais dos anti-inflamatórios, analgésicos e antipiréticos e glicocorticóides.

Profª Dra. Patrícia de M. S. Figueiredo

Coordenadora Curso Farmácia

https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/documentos_curso.jsf?lc=pt_BR&id=85827&idTipo=5



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

RESULTADOS ESPERADOS

Ao término da disciplina, o aluno estará apto a interpretar e discutir parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos de drogas. Compreender o mecanismo de ação, indicação, contra-indicação, reações adversas dos fármacos que atuam no sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático, bloqueadores neuromusculares, anestésicos locais, antiinflamatórios não esteroidais e glicocorticóides.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE I:

- Introdução ao estudo da farmacologia: conceito, divisões, objetivos, origem das drogas, vias de administração de medicamentos;
- Vias de administração de drogas em animais de laboratório e eliminação de medicamentos;
- Farmacocinética: absorção, distribuição, biotransformação e eliminação de medicamentos;
- Noções de farmacologia molecular: receptores de drogas, fármacos específicos e inespecíficos;
- Interação droga-receptor: agonistas, antagonistas e variáveis da curva log-dose-efeito;

UNIDADE II:

- Transmissão neuro-humoral: adrenérgica e colinérgica;
- Drogas simpatomiméticas e simpatolíticas;
- Efeito de drogas simpatomiméticas e simpatolíticas no ducto deferente de rato (simulado/vídeo)
- Drogas parassimpatomiméticas e parassimpatolíticas;
- Efeito de drogas parassimpatomiméticas e parassimpatolíticas no jejuno de rato (simulado/vídeo).
- Agentes anticolinesterásicos;
- Efeito de drogas autonômicas na pressão arterial de ratos anestesiados (simulado/vídeo)

UNIDADE III

- Bloqueadores neuromusculares;
- Anestésicos locais;
- Drogas antiinflamatórias e analgésicas-antipiréticas não esteroidais (AINES);
- Drogas antiinflamatórias esteroidais (glicocorticóides)
- Modelos experimentais para avaliar drogas com atividade antinociceptiva e antiinflamatórias (vídeo)

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM (METODOLOGIAS DE SALA DE AULA)

A disciplina será desenvolvida sob a forma de aulas expositivas tradicionais, usando-se como recursos auxiliares o quadro branco e pincel e projetor multimídia. Paralelamente serão realizados seminários com apresentação/discussão de artigos científicos relacionados aos temas do conteúdo programático da disciplina, estudos dirigidos, problematização e resolução de exercícios/questionários.

A parte prática será desenvolvida em laboratório sob a forma de aulas práticas, dividindo-se a turma em grupos pequenos para acompanhamento dos testes laboratoriais

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação processo de ensino e aprendizagem será realizada de forma contínua, cumulativa e sistemática com o objetivo de diagnosticar a situação da aprendizagem de cada aluno, em relação à programação curricular, obedecendo às determinações contidas em resolução específicas da UFMA, envolvendo também a realização de testes relacionados aos conteúdos teóricos e práticos, bem como participação nas atividades da disciplina.

Patrícia de Karle Shapoval
Prof^{da} Dra. Patrícia de M^a S. Figueiredo

Coordenadora Curso Farmácia
Conferência em
SIAPE 217058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A sistemática de acompanhamento de recuperação da aprendizagem discente será estabelecida a partir da divulgação das notas, quando o docente terá condições de verificar o desempenho acadêmico de seus alunos. Neste momento serão implementadas as atividades que visem auxiliar os acadêmicos no processo de recuperação da aprendizagem como: listas de exercícios adicionais; trabalhos e/ou seminários; estudos dirigidos; entre outros (testes de reposição)

RECURSOS NECESSÁRIOS

HUMANOS

Professor e Técnico de Laboratório

FÍSICOS

Salas de aula teórica, Laboratório de aulas Práticas

MATERIAIS

Livros didáticos, equipamento de projeção e multimídia, software, etc.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CRAIG, C. R.; STITZEL, R. E. **Farmacologia Moderna com aplicações clínicas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005
GOLAN, D.E. **Princípios de Farmacologia a Base Fisiopatológica da Farmacoterapia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012
KATZUNG, B. G. **Farmacologia Básica e Clínica**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1995.
RANG, H. P.. **Farmacologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011
SILVA, P. **Farmacologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

COMPLEMENTAR

CARLINI, E. A. **Farmacologia Prática sem Aparelhagem**. São paulo: Sarvier, 1973
CORBETT, C. E. P. **Farmacodinâmica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982
PAGE, C. P.. **Farmacologia Integrada**. Barueri: Manole, 2004
PRADO, F.C. **Atualização Terapêutica. Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento**. São Paulo: Artes Médicas, 1998.
SERTIE, J. A. A.. **Biodisponibilidade e Farmacocinética**. Ed. Atheneu.
ZANINI, A. C. **Farmacologia Aplicada**. São Paulo: Atheneu.

Patrícia de S. Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de Mª S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

PLANO DE ENSINO

DADOS DA DISCIPLINA

Nome da Disciplina: Micologia

Curso: Farmácia

Termo: 4º

Carga Horária Semanal (h/a): 4

Carga Horária Semestral (h/a): 60

Teórica: 4

Prática:

Total: 4

Teórica: 60

Prática:

Total: 60

Docente Responsável: Geusa Felipa de Barros Bezerra

EMENTA

Características morfofisiológicas dos fungos (taxonomia e reprodução). Interação e importância dos fungos na saúde humana, em alimentos e na indústria. Preparação de meios de cultura e identificação das principais micoses (superficiais e sistêmicas) que acometem o ser humano.

OBJETIVOS GERAIS

Promover a formação de um profissional com forte domínio de conteúdo, coerência e espírito crítico diante dos problemas que afligem a sociedade, sensibilizando-o no sentido de centrar o ser humano como objetivo final de suas idéias e ações, sendo o instrumento ativo da transformação harmoniosa das relações entre a ciência e a sociedade e evidenciando sua competência no exercício da atividade profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conhecer as apresentações clínicas das micoses superficiais, subcutâneas e sistêmicas. Executar e interpretar técnicas micológicas de identificação fúngicas.

Patricia de Siqueira
Profª Dra. Patrícia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aspectos Gerais da Micologia

- Biologia dos Fungos: morfologia básica e estruturas;
- Achados à microscopia óptica que caracterizam os fungos;
- Fatores que influenciam o crescimento dos fungos;
- Classificação clínica das micoses;
- Diagnóstico laboratorial das infecções fúngicas;
- Isolamento e identificação dos fungos;
- Micoses Superficiais;
- Micoses Cutâneas;
- Micoses Subcutâneas;
- Micoses Sistêmicas;
- Micoses Oportunistas;
- Antifúngicos.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM (METODOLOGIAS DE SALA DE AULA)

Aulas Teóricas: Aulas participativas com a utilização do quadro-branco, transparências, data-show, seminários, atividades semi-presenciais e questionários em grupos.

Aulas Práticas: Realização de exames rotineiros da seção de microbiologia, desde a coleta, processamento, interpretação e identificação dos principais microrganismos.

Aulas semi-presenciais: Exercícios de fixação e casos clínicos objetivando o estudo e análise dos conteúdos ministrados em sala de aula.

Patrícia de Sousa Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Serão usados como critério de avaliação, isolados ou em associação, os seguintes itens:

- Presença durante a realização das aulas;
- Participação em sala de aula;
- Provas escritas;
- Trabalhos, seminários

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Questionamentos no início das aulas sobre os temas a serem abordados, visando detectar ausência ou presença de conhecimentos e habilidades prévias.

AVALIAÇÃO FORMATIVA

Observação de habilidades, informações e atitudes do aluno durante o processo ensino-aprendizagem desenvolvido, objetivando a verificação do domínio sistemático e gradual dos objetivos propostos.

AVALIAÇÃO SOMATIVA

Aplicação de provas objetivas. Trabalhos, seminários

SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO PARA A RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

- Monitoria;
- Tutoria.

RECURSOS NECESSÁRIOS

HUMANOS

Monitores

FÍSICOS

Sala de aula teórica.

Patricia de Siqueira
Profa. Dra. Patricia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FARMÁCIA

MATERIAIS

- Quadro branco
- Pincel para quadro branco
- Projetor multimídia
- Computador
- Apostila e livros didáticos

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

- LACAZ, C.S. **O grande mundo dos fungos**. São Paulo: Poligono, 1970.
- TORTORA, G.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. **Microbiologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. São Paulo: Atheneu, 2005.

COMPLEMENTAR

- JAWETZ, E.; MELNICK, J.; ADELBERG, E. **Microbiologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984.
- KONEMAN, E.W. **Diagnóstico microbiológico**: texto e atlas colorido. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- MINAMI, P.S. **Micologia**: métodos laboratoriais de diagnóstico das micoses. Barueri, Manole, 2003.
- MURRAY, P.R. **Microbiologia médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- TRINIDAD GUERRERO, R. **Glossário ilustrado de fungos**: termos e conceitos aplicados a micologia. Porto Alegre: EDUFRGS, 2003.

Patricia de M. S. Figueiredo
Profª Dra. Patrícia de M. S. Figueiredo
Coordenadora Curso Farmácia
SIAPE 2171058