



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Químicas e Alimentos	
Nome do Componente Curricular: BIOQUÍMICA II		Código do Componente Curricular: ENEC50097	
Carga horária: 04 horas aula	(X) Sala de aula () Laboratório () EaD	Etapa: 3º	
Ementa: Estudo dos principais aspectos estruturais das biomoléculas e as suas propriedades físicoquímicas, enfatizando suas relações metabólicas. Estrutura e estereoquímica dos carboidratos. Ligações glicosídicas, estudo dos oligossacarídeos, polissacarídeos e glicoproteínas. Ácidos graxos, composição e formação das membranas biológicas. Estudo da natureza química e do metabolismo de carboidratos, lipídios, aminoácidos e proteínas. Estudo do ciclo do ácido tricarboxílico, fosforilação oxidativa e cadeia transportadora de elétrons. Integração e regulação do metabolismo.			
Objetivos Conceituais Compreender os processos metabólicos que ocorrem no organismo humano saudável ou doente e fornecer subsídios para o inter-relacionamento da Bioquímica com disciplinas correlatas tais como Fisiologia, Patologia e Farmacologia.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Utilizar dos conhecimentos teóricos para discutir casos clínicos relacionados com interação metabólica	Objetivos Atitudinais e Valores Perceber a importância da bioquímica na profissão farmacêutica.	
Conteúdo Programático 1 – Metabolismo: 1.1 - Conceitos básicos de metabolismo 2- Metabolismo dos carboidratos: 2.1- Digestão de carboidratos 2.2- Entrada da glicose nas células 2.3- Destino da glicose 2.4- Glicólise 2.5- Ciclo de Krebs 2.6- Cadeia respiratória e fosforilação oxidativa 2.7 Metabolismo do glicogênio: glicogenólise, glicogênese 2.8 gliconeogênese; 3- Metabolismo de aminoácidos e proteínas: Determinação de cálcio em amostra de casca de ovo 3.1- Digestão de proteínas da dieta 3.2- Metabolismo do grupamento amina de aminoácidos 3.3- Metabolismo do esqueleto de carbono de aminoácidos 4- Metabolismo dos lipídeos			



- 4.1- Digestão de lipídeos provenientes da dieta
- 4.2 - Metabolismo de ácidos graxos e triacilgliceróis
- 4.3 – Metabolismo do colesterol
- 5 - Integração Metabólica

Metodologia

Aulas teóricas expositivas, dialogadas. Seminários. Discussões em grupos. Recursos utilizados: audiovisuais diversos como retroprojeção, vídeo, data-show. Realização de exercícios como forma de fixação do conhecimento, jogos e discussão de casos clínicos relacionados.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência **mínima de 75% da carga horária** do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular

**Detalhamento das Avaliações Intermediárias**

As avaliações intermediárias (AI) serão compostas por:

Prova Individual (P1) – De zero a 10 (peso 7)

Prova Individual (P2) - De zero a 10 (peso 7)

Seminário (SEM): Nota referente a seminário apresentado, peso 2

(ATIV) nota referente à entrega de atividades solicitadas durante as aulas perfazendo (exercícios para entregar, atividades propostas em aula, discussão de casos); - De zero a 10, sendo da N1 peso 3 e na N2 peso 1.

A Média intermediária será calculada com a seguinte fórmula:

N1= [(PI x7)+ + (ATIVx3)]/10 e N2 [(PI x7)+ (SEMx2)+ (ATIVx1)] /10

Bibliografia Básica

CAMPBELL, M. **Bioquímica**. 3. ed. São Paulo: Artmed. 2006.

LEHNINGER, A. L. **Princípios de Bioquímica**. 2.ed. Editora Sarvier, 2007.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Bibliografia Complementar

CHAMPE, P. C. Bioquímica Ilustrada. 4^a Edição. Editora Artmed, 2010.

MURRAY, R. K. Harper Bioquímica Ilustrada. 27^a ed. Editora McGRAW-HILL BRASIL, 2007.

REMIÃO, José Oscar dos Reis; SIQUEIRA, Antonio João Sá de; AZEVEDO, Ana Maria Ponzio de.

Bioquímica: guia de aulas práticas. Porto Alegre: PUC-RS, c2003. 214 p.

STRYER, L. Bioquímica. 6a Edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

THOMAS M. DEVLIN: MANUAL DE BIOQUÍMICA COM CORRELAÇÕES CLÍNICAS, 6^a Edição,Editora Edgard Blucher, 2007.

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: exclusivo de curso (<input checked="" type="checkbox"/>)		Eixo Comum (<input checked="" type="checkbox"/> X)	Eixo Universal (<input type="checkbox"/>)		
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Biológicas			
Nome do Componente Curricular: FISIOLOGIA DOS SISTEMAS		Código do Componente Curricular: ENEC50403			
Carga horária: 03 horas aula	(<input checked="" type="checkbox"/>) Sala de aula (<input type="checkbox"/>) Laboratório (<input type="checkbox"/>) EaD	Etapa: 3º			
Ementa: Estudo de conceitos básicos, funções e modelos experimentais nos sistemas: cardiovascular, respiratório, excretor e digestório.					
Objetivos:					
Transmitir aos alunos uma abordagem completa de Fisiologia dos Sistemas cardiovascular, respiratório, renal e digestório, através de informações teóricas e atividades práticas, visando principalmente o desenvolvimento do raciocínio.					
Objetivos Conceituais Permitir que os alunos tenham a capacidade de entender processos fisiológicos que ocorrem no organismo, levando à compreensão do organismo como uma unidade.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Destina-se a capacitar o futuro farmacêutico a compreender a fisiologia dos diferentes sistemas e sua relação com a saúde, a doença e a terapêutica.	Objetivos Atitudinais e Valores Interessar-se pelos fundamentos teóricos da Fisiologia e Estar ciente da importância desta disciplina para a formação do profissional Farmacêutico.			
Conteúdo Programático					
Fisiologia do Sistema cardiovascular Coração como bomba Ciclo cardíaco Controle do fluxo sanguíneo tecidual Controle da Pressão arterial Fisiologia do sistema renal Anatomia funcional do rim – Filtração glomerular – Balanço tubuloglomerular - Reabsorção e secreção tubular – Regulação do volume sanguíneo e da pressão arterial SISTEMA DIGESTÓRIO: - Mastigação e deglutição – Secreção salivar e esofágica - Motilidade do estômago – Motilidade intestinal – Secreções gastrintestinais e sua regulação Fisiologia Sistema Respiratório Mecânica ventilatória - Volumes e capacidades - Trocas gasosas - Transporte de gases - Regulação da respiração.					

**Metodologia**

As atividades teóricas da disciplina serão desenvolvidas através de aulas expositivas, resumos, discussão de casos clínicos e fornecimento de artigos científicos. Os recursos utilizados serão equipamentos multimídia, retroprojetor, quadro negro, pesquisas.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ N2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência **mínima de 75% da carga horária** do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

CCBS - Farmácia

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

Bibliografia Básica

- BERNE,R. & LEVY M.N. – **Fisiologia**, Ed. Elsevier, 5^a.ed., 2004.
DEE UNGLAUB SILVERTHORN – **Fisiologia Humana– Uma Abordagem Integrada**, Ed. Artmed, 5^a.ed., 2010.
GUYTON, A.C. & HALL, J.E. - **Tratado de Fisiologia Médica**, Guanabara Koogan 11^a.ed., 2006.

Bibliografia Complementar

- DOUGLAS, C.R. - **Tratado de Fisiologia: Aplicada às Ciências Médicas**. Guanabara Koogan 6^a.ed, 2006.
AIRES, M.M. – **Fisiologia**, Guanabara Koogan, 2007, 3^a.ed
CURI, R. & PROCOPIO, J. **Fisiologia Básica**, Guanabara Koogan, 2009.
KOEPPEN, Bruce M.; STANTON, Bruce A.; LEVY, Matthew N. (Ed.). Berne & Levy, **Fundamentos de fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. xvi, 815 p.
CINGOLANI, Horacio E.; HOUSSAY, B. Alberto. **Fisiologia humana de Houssay**. 7. ed., atual. e ampl. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: exclusivo de curso ()		Eixo Comum (X)	Eixo Universal ()		
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Biológicas			
Nome do Componente Curricular: IMUNOLOGIA		Código do Componente Curricular: ENEC50522			
Carga horária: 02 horas aula	(X) Sala de aula () Laboratório () EaD	Etapa: 3º			
Ementa: Estudo da imunologia e suas aplicações. Introdução ao sistema imune, órgãos e células. Propriedades da imunidade inata e específica. Explicitação das fases da resposta imune,抗ígenos e anticorpos e importância do sistema complemento. Compreensão dos mecanismos de defesa contra infecção e tumores. Detalhamento da imunização ativa e passiva, da importância das reações de hipersensibilidade, auto-imunidade e imunodeficiências. Estudos das reações antígeno-anticorpo.					
Objetivos Conceituais Compreender a ação do sistema imune como sistema de proteção do organismo. Relacionar os conceitos de imunologia com o desempenho profissional.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Atuar em laboratório de diagnóstico imunológico. Determinar as melhores metodologias na avaliação imunológica.	Objetivos Atitudinais e Valores Utilizar os conhecimentos adquiridos no bom exercício profissional. Agir de forma determinante para a transformação da sociedade.			
Conteúdo Programático Funções do sistema imune. Imunidade inata. Resposta inflamatória. Mecanismos de resistência natural. Propriedades gerais da imunidade específica. Células e órgãos do sistema imune. Indução da resposta imune. Antígenos e sua apresentação ao linfócito. Papel do sistema MHC. Citocinas. Anticorpos. Produção, estrutura e função. Mecanismos efetores da resposta imune. Funções do sistema complemento. Mecanismo de imunidade às infecções. Regulação da resposta imune. Reações de hipersensibilidade imediata, citotóxica, por imunocomplexo e tardia.					
Metodologia Aulas expositivas com uso de data show, proposições de problemas, estudos dirigidos, Leitura de artigos científicos sobre os temas propostos. Utilização do aplicativo Kahoot para avaliação.					
Critério de Avaliação Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por: Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:					



MP (média parcial semestral) = ((NI1 x Peso NI1) + (NI2 x Peso N2)) /10 (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando ≥ 6,0

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência mínima de 75% da carga horária do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final ≥ 6,0.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular

IMPORTANTE:

1. O discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a N1 ou N2 poderá realizar a avaliação substitutiva.
 2. No caso de o aluno ter se ausentado em mais de um evento avaliativo será substituída a avaliação de maior peso.
 3. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático da disciplina.
- A avaliação substitutiva será realizada em um único evento, somente ao final do semestre letivo, conforme Calendário Acadêmico estabelecido pela Reitoria.

Bibliografia Básica

ABBAS, A K.; LICHTMAN, A. & PILLAI, S. **Imunologia celular e molecular..** 7. ed. traduzida. São Paulo: Elsevier, 2012.

JANEWAY, C. A. & TRAVERS, P. **Imunobiologia. O sistema imunológico na saúde e na doença.** 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2010.

ROITT, I.; BROSTOFF, J.; MALE, D. **Imunologia.** 6. ed. traduzida. São Paulo: Manole, 2003.

Bibliografia Complementar

CALICH, V. & VAZ, C. **Imunologia.** 2.ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

FERREIRA, A.W. & ÁVILA, S.L.M. **Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes- correlação clínico-laboratorial.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

CCBS - Farmácia

NAIRN, R., HELBERT, M. **Imunologia para estudantes de medicina.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002.

VAZ, A J.; TAKEI, K.; BUENO, E.C. **Imunoensaios: Fundamentos e Aplicações.** Série Ciências Farmacêuticas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; BAKER, David L. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico.** 2 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2007.

Bibliografia Adicional

<https://sbi.org.br/>

http://highered.mheducation.com/sites/0072507470/student_view0/chapter22/animation_activation_of_complement.html

http://highered.mheducation.com/sites/0072507470/student_view0/chapter22/animation_antigenic_determinants_epitopes_.html

http://highered.mheducation.com/sites/0072507470/student_view0/chapter22/animation_antigen_processing.html



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()		
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Químicas e Alimentos			
Nome do Componente Curricular: INTRODUÇÃO À MECANISMOS DE REAÇÃO		Código do Componente Curricular: ENEX50544			
Carga horária: 04 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 3º			
Ementa: Noções básicas de reações e mecanismos de substâncias orgânicas: Nucleófilos e eletrófilos; Tipos de reações orgânicas; Considerações sobre reatividade, termodinâmica e cinética. Reações e Mecanismos de reação dos hidrocarbonetos. Estudo das técnicas envolvidas na preparação, caracterização e confirmação da identidade molecular de substâncias orgânicas.					
Objetivos Conceituais Conhecer e reconhecer os principais mecanismos de reação envolvidos na síntese de compostos orgânicos.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Aplicar conhecimentos de química orgânica básica na compreensão dos mecanismos de reação. Demonstrar habilidades de análise de reagentes e produtos de reações para elucidar os mecanismos envolvidos.	Objetivos Atitudinais e Valores Desenvolver senso crítico através do planejamento em relação ao uso de recursos de laboratório. Integrar conceitos teóricos aos aspectos práticos. Valorizar discussões e interação entre colegas como recurso de aprendizagem.			
Conteúdo Programático					
TEÓRICO					
1. Reações de Adição Eletrofílica					
2. Reações de Adição Nucleofílica					
3. Reações de Substituição Eletrofílica					
4. Reações de Substituição Nucleofílica					
5. Reações de Substituição Acílica (Adição-Eliminação)					
TEÓRICO-PRÁTICO					
1. Identificação de compostos orgânicos por espectroscopia de infravermelho;					
2. Identificação de compostos orgânicos por ressonância magnética nuclear de próton					



3. Identificação de compostos orgânicos por ressonância magnética nuclear de carbono-13.

Metodologia

Aulas teóricas

As atividades teóricas da disciplina serão desenvolvidas através de aulas expositivas, vídeos, realização de exercícios, discussões em grupo, e outras ferramentas disponíveis.

Aulas práticas

As aulas práticas serão desenvolvidas em sala de aula e através de discussão, em grupos, de cada tópico. Os alunos serão avaliados através de conceito quanto à participação, organização e responsabilidade durante as atividades em grupo.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência mínima de 75% da carga horária do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico



estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular

Detalhamento das avaliações intermediárias:

Os eventos avaliativos do curso, em cada bimestre, são:

- AT = Atividades;
- PW: Projeto
- AG: Avaliação Geral (bimestral)
- PI: Prova Integrada (2º bimestre)

$$NI1 = (0,30 \times AT1) + (0,10 \times PW1) + (0,60 \times AG1), \text{ e}$$

$$NI2 = (0,30 \times AT2) + (0,05 \times PI) + (0,15 \times PW2) + (0,50 \times AG2)$$

Bibliografia Básica

McMURRY, J. **Química Orgânica**. Tradução da 7ª edição norte-americana. Cengage Learning, São Paulo, 2011.

SOLOMONS, T.W.G.; FRYHLE, C.B. **Química Orgânica**. Tradução da 9ª edição. Rio de Janeiro, Editora Livros Técnicos e Científicos S. A., 2009.

BRUICE, P.Y., **Química Orgânica**. Pearson Education Editora, 4ª edição, São Paulo, 2008.

Bibliografia Complementar

VOLLHARDT, K. P. C. e SCHORE, N. E. **Química Orgânica – Estrutura e função**. Tradução da 4ª edição. Bookman Companhia Editora, Rio Grande do Sul, 2003.

ROQUE, N.F. **Substâncias orgânicas: estrutura e propriedades**. 1ª edição. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

CAREY, F. A. **Química Orgânica**. Volumes 1 e 2. 7ª edição. AMGH Editora Ltda, Porto Alegre, 2011.

ZUBRICK, J.W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno**. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2005.

MORRISON, R. T. & BOYD, R. N. **Química Orgânica** 13ª edição. Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.

Bibliografia Adicional

(Disponíveis através da Biblioteca Virtual Mackenzie)

BRUICE, P.Y. **Fundamentos de Química Orgânica**. 2ª ed. São Paulo: Pearson, 2014.

KLEIN, D. **Química Orgânica - Uma aprendizagem baseada em solução de problemas**. 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. 2v.

KLEIN, D. **Química Orgânica**. 2ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 2v.

MCMURRY, J. **Química Orgânica**. Tradução da 9ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 2v.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

CCBS - Farmácia

NASCIMENTO, C. Ressonância Magnética Nuclear. São Paulo: Pearson, 2016.

SILVERSTEIN, R.M.; WEBSTER, F.X.; KIEMLE, D.J.; BRYCE, D.L. Identificação Espectrométrica de Compostos Orgânicos. 8^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.

SOLOMONS, T.W.G; FRYHLE, C.B. Química Orgânica, 12^a edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 2v.



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Químicas e Alimentos	
Nome do Componente Curricular: MÉTODOS ANALÍTICOS II		Código do Componente Curricular: ENEX50700	
Carga horária: 03 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 3º	
Ementa: Introdução aos Métodos Instrumentais de Análise. Espectrofotometria de Absorção Molecular, Espectrofotometria de Absorção Atômica, Fotometria de Chama, Fluorimetria e Análise por Injeção em Fluxo combinado com detecção espectrofotométrica. Potenciometria. Condutometria. Amperometria e Karl Fischer com detecção eletroquímica. Métodos Cromatográficos.			
Objetivos Conceituais Aprender os fundamentos teóricos e práticos das técnicas espectroscópicas de absorção, emissão molecular e atômica, técnicas eletroquímicas e cromatográficas.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Explorar as potencialidades destas técnicas para identificação e quantificação de espécies químicas. - Conhecer o funcionamento dos espectrofômetros de absorção molecular e atômica, fotômetro de chama, fluorímetros, potenciômetro e condutivímetro.	Objetivos Atitudinais e Valores Identificar a técnica analítica mais adequada na resolução de um problema prático.	
Conteúdo Programático TEORIA 1- INTRODUÇÃO AOS MÉTODOS ÓTICOS Definição do espectro eletromagnético. Teorias da luz. Decomposição da luz visível. Luz monocromática e policromática. 2- ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO MOLECULAR Absorção de radiação. Tipos de transição eletrônica. Lei de Lambert-Beer. Desvios da Lei de Lambert-Beer. Esquemas dos principais equipamentos. Aplicações práticas. 3- ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA Princípio da técnica. Funções da chama e atomização. Lâmpada de catodo oco. Esquemas dos principais equipamentos. Aplicação prática.			

**4- FOTOMETRIA DE CHAMA**

Fundamentos da técnica. Fenômeno de absorção e radiação. Método de quantificação. Aplicações práticas.

5- FLUORIMETRIA

Fundamentos da técnica. Fenômenos de excitação e de emissão. Relação entre a intensidade de fluorescência e concentração. Instrumentação analítica básica. Análise quantitativa. Aplicações práticas.

6- CONDUTIMETRIA

Princípio da técnica. Relação entre condutância e concentração. Célula de condutividade. Instrumentação condutométrica básica. Medidas diretas. Titulações condutométricas.

7- POTENCIOMETRIA

Definição de eletrodo. Equação de Nernst. Eletrodo padrão de hidrogênio. Eletrodo indicador e de referência. Eletrodo de vidro. Eletrodo combinado. Curva de titulação potenciometrica. Aplicações práticas.

8- CROMATOGRAFIA

Definição da técnica. Tipos de cromatografia. Fase móvel. Fase estacionaria. Número de pratos teóricos. Eficiência e resolução de coluna cromatográfica. Cromatografia gasosa (CG), gás-sólido e gás-líquido. Colunas cromatográficas para CG. Detectores. Aplicações práticas.

LABORATÓRIO

- Familiarização com a instrumentação analítica
- Determinação espectrofotométrica do íon permanganato
- Determinação espectrofotométrica de Co^{2+} e Cr^{3+} em mistura
- Analise de cobre em amostra sintética por absorção atômica
- Analise de sódio e potássio em isotônico por fotômetro de chama
- Determinação de quinino em bebida através de determinação fluorimetrica
- Titulação condutométrica
- Condutometria direta



- Potenciometria direta
- Titulação potenciometrica de ácido fosfórico em medicamento.

Metodologia

O curso de Métodos Analíticos II será constituído de aulas semanais de teórica e laboratório. A metodologia adotada constitui de aulas expositivas (com o uso de lousa e projetor multimídia), sendo que no laboratório serão aulas práticas envolvendo toda teoria aplicada e resolução de amostras reais. A componente curricular terá apoio do ambiente Moodle.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência **mínima de 75% da carga horária** do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular



Detalhamento das Avaliações Intermediárias

De acordo com o Regulamento Acadêmico dos Cursos de Graduação da UPM, um aluno é considerado aprovado se o mesmo atender às seguintes condições:

- Frequência mínima de 75% das aulas ministradas e

Média intermediária (MI) – 6,0 (seis) para aprovação sendo:

$$\text{Média intermediária} = (N1+N2)/2$$

Onde:

$$N1 = \text{atividade lab.} \times 0,30 + \text{prova teoria 1} \times 0,7$$

e

$$N2 = \text{atividade lab.} \times 0,30 + \text{prova teoria 2} \times 0,7$$

Caso o aluno não consiga a média intermediária igual ou superior a 6,0 (seis), terá de realizar a atividade de avaliação final (PAF) para obtenção da média mínima de aprovação de 6,0 (seis) para aprovação.

$$MI + PAF/2 = 6,0 \text{ (mínimo para aprovação)}$$

Bibliografia Básica

BASSETT, J., DENNEY, R.C., BARNES, J. D., THOMAS, M., Vogel, **Análise Química Quantitativa**, Editora Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 2002.

HARRIS, D.C., **Análise Química Quantitativa**, LTC, Rio de Janeiro, 6a edição, 2005.

SKOOG, D. A., HOLLER, F. J., NIEMAN, T. A., **Princípios de Análise Instrumental**, 5^a ed., Bookman: São Paulo, 2002.

Bibliografia Complementar

CHRISTIAN, G.D. **Analytical Chemistry**. 5.ed. Filadélfia: John Willy & Sons, 1994.

CIENFUEGOS, F., VAITSMAN, D. **Análise Instrumental**, Editora Interciênciac, Rio de Janeiro, 2000.

EWING, G. W. **Métodos Instrumentais de Análise Química**, Vol II., Ed. Edgard Blucher Ltda, São Paulo, 2006.

KELLNER, R.A. **Analytical Chemistry: The Approved Text to the FECS Curriculum Analytical**, New York, Wiley – VCH, 1998.

LEITE, F. **Validação em análise química**. 4.ed. São Paulo, 2002.

OHLWEILER, O.A. **Química Analítica Quantitativa**, 3.ed., Livros Técnicos e Científicos, v.1-2, 1974.



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Farmácia Clínica	
Nome do Componente Curricular: PARASITOLOGIA		Código do Componente Curricular: ENEX50790	
Carga horária: 04 horas aula	(X) Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 3º	
Ementa: Fornecer conhecimentos básicos dos principais helmintos e protozoários que parasitam o homem. Realizar e interpretar exames de rotina, que permitam o diagnóstico laboratorial das enteroparasitoses, protozoários sanguíneos e teciduais. Capacitar profissionais para atuar na área da Saúde Pública.			
Objetivos Conceituais Familiarizar o aluno com conceitos básicos e atuais, sobre, agente etiológico, morfologia, ciclo biológico, mecanismo de transmissão, profilaxia, dos helmintos e protozoários que parasitam o homem. Fornecer ao aluno conceitos teóricos e práticos atualizados sobre; patogenia, diagnóstico laboratorial, sintomatologia, tratamento e epidemiologia das diferentes doenças causadas por helmintos e protozoários que parasitam o homem.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Desenvolver com os alunos discussões de trabalhos científicos da área, publicados em periódicos especializados. Capacitar o aluno a executar, e interpretar os métodos de diagnóstico parasitológico, emitir laudos e pareceres, das doenças parasitárias mais freqüentes no Brasil. Capacitar os alunos para atividades educativas na prevenção de enteroparasitoses.	Objetivos Atitudinais e Valores Conscientizar o aluno sobre os problemas que envolvem o parasito, meio ambiente e o homem. Atuar multiprofissionalmente na promoção da saúde. Estar consciente da importância da saúde, apreciar ações preventivas individuais e coletivas.	
Conteúdo Programático			
Teórico Introdução a Parasitologia. Relação Parasito - Hospedeiro.			
Principais Protozoários de importância médica. Estudo da morfologia, ciclo biológico, mecanismo de transmissão, diagnóstico parasitológico, fisiopatologia, epidemiologia, profilaxia.			
<i>Trypanosoma cruzi</i> , Doença de Chagas. <i>Leishmania spp</i> Leishmaniose Tegumentar Americana, L. Visceral. <i>Giardia lamblia</i> . Giardíase. <i>Entamoeba coli</i> , <i>Endolimax nana</i> , <i>I. bustchlii</i> , <i>Entamoeba histolytica/dísparsa</i> . Amebíase.			



Plasmodium spp. Malária.

Toxoplasma gondii. Toxoplasmose

Trichomonas vaginalis

Principais Helmintos de importância médica.

Estudo da morfologia, ciclo biológico, mecanismo de transmissão, diagnóstico parasitológico, fisiopatologia, epidemiologia, profilaxia.

Taenia solium, *Taenia saginata*. Teníase, Cisticercose.

Schistosoma mansoni. Esquistossomose mansônica.

Fasciola hepatica

Ascaris lumbricoides. Ascariase.

Ancylostoma duodenale. Ancilostomose

Enterobius vermicularis. Enterobiose

Trichuris trichiura. Tricuríase

Wuchereria bancrofti. Filariose linfática

Strongyloides stercoralis. Estrogilodíase

Aulas Práticas

1. Identificação morfológica:

- ovos, larvas, e vermes adultos.
- formas evolutivas dos protozoários.

Metodologia

O trabalho de ensino / aprendizado na disciplina de Parasitologia será fundamentado em aulas teóricas expositivas, bem como em aulas práticas de observação microscópica dos principais parasitas e realização de exames de fezes.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = ((NI1 x Peso NI1) + (NI2 x Peso N2)) /10 (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando ≥ 6,0

ou



$$MF = MP + \text{Nota Avaliação Final} / 2 \text{ (média aritmética)}$$

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência **mínima de 75% da carga horária** do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – **Média Parcial ou Final ≥ 6,0.**

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular

Detalhamento das avaliações intermediárias:

Será considerado aprovado o discente que obtiver:

I – Frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do Componente Curricular;

II – Média final igual ou superior a 6,0 (seis).

IMPORTANTE:

1. O discente que se ausentar de algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2 poderá realizar a Avaliação Substitutiva.
2. No caso de o aluno ter se ausentado em mais de um evento avaliativo, será substituída a avaliação de maior peso.
3. A Avaliação Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular, somente ao final do semestre letivo, conforme Calendário Acadêmico estabelecido pela Reitoria.
4. A Avaliação Substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular.

Bibliografia Básica

DE CARLI, G. A. **Parasitologia Clínica: Seleção de Métodos e Técnicas de Laboratório para o Diagnóstico das Parasitoses Humanas.** 2^a ed., São Paulo. Atheneu, 2007.

NEVES,D.P. **Parasitologia Humana.**13^a ed. São Paulo. Atheneu 2016.

FERREIRA,M.U. **Parasitologia Contemporânia.**2^a ed. Rio de Janeiro.2012.



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

CCBS - Farmácia

Bibliografia Complementar

AMATO, N.V. CORREA, L. L. **Exame Parasitológico das Fezes**. 5.ed., São Paulo: Sarvier, 1991.

BENNETT, J.C.; PLUM,F. (eds). **Cecil Tratado de Medicina Interna**. 21 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

CHIEFFI, P. P. **Parasitoses Intestinais: Diagnóstico e Tratamento**. Lemos Editorial, 2001.

CIMERMAN, B. FRANCO, M. A. **Atlas de Parasitologia: Artrópodes, Protozoários e Helmintos**. São Paulo: Atheneu, 2002.

LIMA, A.O. **Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica. Técnica e interpretação**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Revista Brasileira de Análises Clínicas

Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical

Revista do Instituto de Medicina Tropical São Paulo

Sites:

<http://www.fiocruz.br>

<http://www.funasa.gov.br>

<http://www.ufrgs.br/uf>

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()		
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Biológicas			
Nome do Componente Curricular: PATOLOGIA		Código do Componente Curricular: ENEX50791			
Carga horária: 02 horas aula	() Sala de aula (X) Laboratório () EaD	Etapa: 3º			
Ementa: Estudo dos mecanismos gerais de doença: distúrbios degenerativos hídricos e hemodinâmicos, inflamatórios e neoplásicos.					
Objetivos Conceituais Reconhecer os processos fisiopatológicos que regem o desenvolvimento dos estados de doença.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Identificar os mecanismos etiopatogênicos da doença, correlacionando-os com as alterações morfológicas (cito- e histopatológicas) decorrentes para fins diagnósticos.	Objetivos Atitudinais e Valores Respeitar condutas pertinentes à observação histopatológica e à experimentação como formas de investigação científica e de determinação diagnóstica.			
Conteúdo Programático					
1. Introdução à Patologia: conceitos básicos e histórico 2. Lesão e adaptação celulares Mecanismos de lesão celular, lesão isquêmica e hipóxica, lesão química, induzida por radicais livres e degeneração gordurosa Tipos de necrose Adaptações celulares de crescimento e diferenciação: atrofia, hipertrofia, hiperplasia e metaplasia Armazenamentos intracelulares e pigmentações patológicas Calcificação distrófica e metastática 3. Distúrbios hídricos e hemodinâmicos Hiperemia e congestão Edema Hemostasia e trombogênese Hemorragia, trombose, embolia e infarto 4. Inflamação e reparo Inflamação: definição e causas Alterações hemodinâmicas na inflamação aguda Eventos celulares da inflamação: exsudação leucocitária, fagocitose e liberação extracelular de produtos leucocitários Mediadores químicos da inflamação: aminas vasoativas, proteases plasmáticas, metabólitos do ácido aracídônico, citocinas, constituintes lisossômicos e radicais livres derivados do oxigênio Inflamação crônica: definição, causas, células e mediadores. Inflamação crônica granulomatosa Reparo: regeneração e cicatrização. Cicatrização por primeira e segunda intenção 5. Neoplasia Neoplasia: definições, nomenclatura e características das neoplasias benignas e malignas					



Biologia do crescimento das células tumorais
Mecanismos de invasão e metástase

Metodologia

O aprendizado do componente curricular de Patologia será fundamentado em aulas teórico-práticas de diagnóstico histopatológico, bem como a etiopatogenia das doenças estudadas. Serão realizadas em grupos pré-estabelecidos, apresentação de seminários, a fim de produzir um raciocínio clínico para as situações problemas (atividade complementar)

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ N2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência **mínima de 75% da carga horária** do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

CCBS - Farmácia

Detalhamento das avaliações intermediárias:

Nota = A (Primeira avaliação parcial) – 0 a 10,0 pontos (peso 7,0)

Nota = B (Atividades) – 0 a 10,0 pontos (peso 3,0)

Nota = F (Segunda avaliação parcial) – 0 a 10,0 pontos (peso 7,0)

Nota = G (Atividades) – 0 a 10,0 pontos (peso 3,0).

A média Final Intermediária (MFI) será definida a partir da seguinte fórmula:

$$MFI = (7,0 \times P1 + 3,0 \times P2) + (7,0 \times P3 + 3,0 \times P4) / 10$$

Bibliografia Básica

BOGLIOLI, L.; BRASILEIRO FILHO, G. **Patologia**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

MONTENEGRO, M. R.; FRANCO, M. **Patologia: Processos Gerais**. 4.ed São Paulo: Atheneu, 2004.

ROBBINS, S. L.; KUMAR, V. (ed.); ABBAS, A.K. (ed.); FAUSTO, N. (ed.). **Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Bibliografia Complementar

CECIL, R.L.; GOLDMAN, L. **Cecil Medicina**. Rio de Janeiro: Elsevier Saunder, 2009.

KUMAR, V. et al. **Robbins Patologia Básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

ROBBINS, S. L.; COTRAN R.S.; KUMAR, V. **Patologia Estrutural e Funcional**. 6. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

RUBIN E.; FARBER J. L. **Patologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GOLJAN, E. F. **Resumo de Patologia**. São Paulo: Roca, 2002.

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Químicas e Alimentos	
Nome do Componente Curricular: PESQUISA APLICADA ÀS CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS		Código do Componente Curricular: ENEX50798	
Carga horária: 02 horas aula	(X) Sala de aula () Laboratório () EaD	Etapa: 3º	
Ementa: Iniciação ao pensamento crítico relativo ao conhecimento científico e senso comum. Introdução à pesquisa científica e suas características. Desenvolvimento e habilidades para a busca da informação e suas evidências científicas em bases de dados. Discussão sobre a estruturação de artigos científicos. Fundamentos para análise de gráficos, tabelas e dados estatísticos. Proposição de um projeto de pesquisa.			
Objetivos Conceituais Identificar as características da Pesquisa Científica, Projetos de Pesquisa e suas relações com órgãos de fomento; Conhecer as linhas de pesquisa dos docentes do curso de Ciências Farmacêuticas.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Analizar e sintetizar informações relacionadas ao desenvolvimento de pesquisas científicas.	Objetivos Atitudinais e Valores Desenvolver o espírito crítico sobre a qualidade de trabalhos acadêmicos segundo os valores e normas vigentes.	
Conteúdo Programático A Pesquisa Científica na formação do profissional farmacêutico: Debate sobre o desenvolvimento e/ou aperfeiçoamento das habilidades inatas ou adquiridas pelos alunos da Graduação. 1. Currículo: Internacionalização Iniciação Científica: com ou sem bolsa Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) Estágio Obrigatório 2. Pesquisa no Brasil Professores Doutores x Universidades públicas e Não-públicas Linhas de Pesquisa – pesquisa no currículo lattes Órgãos de fomento: Mackpesquisa e externos 3. Extensão Universitária Relação pesquisa e extensão: o protagonismo estudantil. 4. Mercado de Trabalho Organização do Currículo Lattes dos alunos da disciplina			



Mackenzistas farmacêuticos, convidados, falam sobre o mercado de trabalho

5. Projeto de Pesquisa

Organização e apresentação de um projeto de pesquisa visando: introdução, definição da hipótese, objetivos e métodos (normas de biossegurança, comitê/comissão de ética).

Metodologia

- Aulas expositivas e dialogadas
- Discussão baseada em textos e artigos científicos relacionados ao conteúdo programático;
- Apresentação de seminários sobre temas ligados à pesquisa, extensão e biossegurança.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ NI2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência mínima de 75% da carga horária do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:



Universidade Presbiteriana

Mackenzie

CCBS - Farmácia

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular

Detalhamento das Avaliações Intermediárias

NI1 – Nota Intermediária 1: até 5 instrumentos avaliativos:

- Atividade de Biossegurança – 0 a 10 – Peso 3
- Atividade de Avaliação Teórica 1 – 0 a 10 – Peso 4
- Entrega das atividades de Tarefa pelo Moodle – 0 a 10 - Peso 3

$NI1 = [(Atividade\ de\ Biossegurança\ x\ 3) + (Atividade\ de\ Avaliação\ Teórica\ 1\ x\ 4) + (Entrega\ das\ atividades\ de\ Tarefas\ x\ 3)] / 10$

NI2 – Nota Intermediária 2: até 5 instrumentos avaliativos:

- Projeto – 0 a 10 – Peso 7
- Atividade de Avaliação Teórica 2 – 0 a 10 – Peso 2
- Prova Integrada: prova com questões de todas as disciplinas do semestre - 0 a 10 - Peso 1

$NI2 = [(Projeto\ x\ 7) + (Atividade\ de\ Avaliação\ Teórica\ 2\ x\ 2) + (Prova\ Integrada\ x\ 1)] / 10$

II – Nota da Avaliação Final (AF):

- Avaliação: nota de 0 (zero) a 10 (dez) - contempla o conteúdo programático de todo o semestre.

III – Média Final (MF): resultado final referente ao rendimento escolar, sendo:

a. a mesma Média Semestral, quando esta for igual ou superior a 6,0 (seis); ou

$MF = MS$

b. a média aritmética da Média Semestral e da Nota de Avaliação Final (AF), quando a Média Semestral for



menor de 6,0 (seis).

$$MF = (MS + AF)/2$$

IMPORTANTE:

1. O discente que se ausentar de algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2 poderá realizar a Avaliação Substitutiva.
2. No caso de o aluno ter se ausentado em mais de um evento avaliativo, será substituída a avaliação de maior peso.
3. A Avaliação Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular, somente ao final do semestre letivo, conforme Calendário Acadêmico estabelecido pela Reitoria.
4. A Avaliação Substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular.

Bibliografia Básica

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 6^a.ed. São Paulo: Pearson. 2011.

MEDEIROS, J. B. **Redação científica**. 11^a ed, São Paulo: Atlas, 2009.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23^a. ed. revisada e atualizada. São Paulo: Cortez. 2007.

Bibliografia Complementar

BOOTH, W. C.; COLOMB, G. G.; WILLIAMS, J. M. **A arte da pesquisa**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

FIORIN, J.L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**. 17^a ed. São Paulo: Ática, 2010.

Koche, J. C. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Petrópolis: Vozes, 2010.

MACKENZIE. **Guia de Trabalhos Acadêmicos**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2007.

http://www.mackenzie.br/trab_acad0.html

MOSS, B.; LOH, V. S. **35 Estratégias para desenvolver a leitura com textos informativos**. Porto alegre: Penso Editora, 2010.

Sites:

www.pubmed.com

www.scielo.com.br

www.bireme.br

Revistas:

Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas (RBCF)

Revista de Ciências Farmacêuticas

Revista Brasileira de Análises Clínicas (RBAC)

Bibliografia Adicional



Componente Curricular: exclusivo de curso (<input checked="" type="checkbox"/>)		Eixo Comum (<input type="checkbox"/>)	Eixo Universal (<input type="checkbox"/>)
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Bases Biológicas	
Nome do Componente Curricular: PRODUTOS NATURAIS I		Código do Componente Curricular: ENEX50880	
Carga horária: 02 horas aula	(<input checked="" type="checkbox"/>) Sala de aula (<input type="checkbox"/>) Laboratório (<input type="checkbox"/>) EaD	Etapa: 3º	
Ementa: Introdução a etno-farmacologia, estudo da morfologia vegetal, noções de identificação taxonômica, técnicas de coleta e herborização de exsicatas, reflexão sobre a fitoterapia, homeopatia e práticas alternativas de tratamento de saúde e instrumentação para pesquisa de campo em farmacobotânica, reflexão sobre a formação e capacitação de recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas e tecnologias em plantas medicinais e fitoterápicos.			
Objetivos Conceituais Compreender a importância dos estudos etnofarmacológicos para o uso eficaz e seguro de plantas medicinais; e os principais vegetais de interesse farmacêutico conforme a RDC 26/14.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Organizar conteúdo online sobre falsificações de fitoterápicos; Reconhecer aspectos básicos da morfo-anatomia de plantas com interesse farmacêutico; Planejar e desenvolver atividades em grupos.	Objetivos Atitudinais e Valores Estimular o interesse e apreciação pelos fundamentos teóricos para tomadas de decisões, frente às demandas da população, evitando o uso indiscriminado de plantas “medicinais”; Perceber a importância do trabalho em grupo.	
Conteúdo Programático <ol style="list-style-type: none">1. Introdução à Farmacobotânica e sua importância para o farmacêutico2. Práticas Complementares de Cura e Plantas Medicinais (Fitoterapia e Homeopatia)3. Etnobotânica e Etnofarmacologia no Contexto das Pesquisas com Plantas Medicinais Atuais4. Noções Gerais do Controle de Qualidade de Drogas Vegetais5. Noções de Taxonomia Vegetal [Grandes grupos vegetais]/ Caracterização de Angiospermas6. Estrutura morfo-anatômica de vegetais [Organização de células e tecidos vegetais]7. Estrutura Geral de Raízes e caules com importância farmacêutica8. Estrutura Geral de Folhas com importância farmacêutica9. Estrutura Geral de Flores e Frutos/sementes com importância farmacêutica10. Plantas Tóxicas			

**Metodologia**

Aulas expositivas dialogadas, com auxílio de recursos audiovisuais diversos e com exercícios/atividades e estudos dirigidos e de caso com dinâmicas de grupo/debates; e atualização bibliográfica com periódicos. Dinâmicas de grupo como debates, estudos dirigidos, estudos de caso e atualização bibliográfica com periódicos.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ N2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência **mínima de 75% da carga horária** do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular

Detalhamento das avaliações intermediárias:

NP = até 0,5 ponto a mais sobre a MS (da realização da atividade de plantas tóxicas)

ATVs = exercícios online sincrônicos ou assíncronos enviados pelo moodle como tarefa

AASs = atividades avaliativas sincrônicas na ferramenta questionário do moodle

PI = Prova Integrativa - 0,5 das ATVs2ºBim



AASUB – substitui uma avaliação parcial perdida (se perdeu + de uma substitui a de >peso

MS = [NI1 x 4] + [NI2 x 6]/10 + NP

NI1 = [(AAS1 x 6) + (ATV1 x 4)]/10

NI2 = [(AAS2 x 6) + (ATV2 x 4)]/10

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. **Fundamentos de Farmacobotânica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2005.

DI STASI, L. C. **Plantas Medicinais: Arte e Ciência**. São Paulo: Editora Unesp, 2002.

AGAREZ, F.; PEREIRA, C.; RIZZINI, C. **Botânica – Angiospermae**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural edições, 1994.

Bibliografia Complementar

FERNANDES, A. **Noções de Toxicologia e Plantas Tóxicas**. Fortaleza: BNB, 1987.

FERRI, M. G. **Botânica: Morfologia Externa das Plantas – Organografia**. São Paulo: Editora Melhoramentos, 1981.

RIBEIRO, L. M. P. **Os Mansos Herdarão a Terra – Estudo etnobotânico de uma área rural protestante**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2004.

RIZZINI, C.; MORS, W. **Botânica Econômica Brasileira**. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições1995.

SIMÕES, C. **Farmacognosia: Da planta ao medicamento**. 6.ed., Rio Grande do Sul, Ed. Da Universidade, 2005.

Bibliografia Adicional

Site do APG IV [<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>]

Farmacopeia Brasileira 5^aEd. (2010) – FB5

[http://www.agricultura.gov.br/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao-1/biblioteca-de-normas-vinhos-e-bebidas/farmacopeia_volume-2_2010_monografias.pdf]

2ºSuplemento de FB5 (2017)

[<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259143/Segundo+Suplemento+FB+5/9cfb1239-875c-4a77-8741-b59416684d29>]

Farmacopeia Brasileira 6^aEd. – FB6

[<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/259143/Plantas+medicinais+Pronto.pdf/1b7220eb-a371-4ad4-932c-365732a9c1b8>]

Monografias de Plantas Medicinais da Organização Mundial de Saúde [<http://apps.who.int/medicinedocs/en/m/abstract/Js17534en/>]

Formulário de Fitoterápicos da FB – FFFB (2011) e seu Suplemento (2018) [<http://portal.anvisa.gov.br/formulario-fitoterapico>]

Memento Fitoterápico da Farmacopéia Brasileira – MFFB [<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33832/2909630/Memento+Fitoterapico/a80ec477-bb36-4ae0-b1d2-e2461217e06b>]



Componente Curricular: exclusivo de curso (X)		Eixo Comum ()	Eixo Universal ()
Curso: FARMÁCIA		Núcleo Temático: Farmácia Clínica	
Nome do Componente Curricular: SAÚDE PÚBLICA		Código do Componente Curricular: ENEX51006	
Carga horária: 02 horas aula	(X) Sala de aula () Laboratório () EaD	Etapa: 3º	
Ementa: Estudo do processo saúde-doença, medida da saúde coletiva, endemia e epidemia, modos de transmissão, medidas de prevenção, principais problemas de saúde pública. Indicadores de saúde. Sistema único de Saúde.			
Objetivos Conceituais Reconhecer as ações da Saúde Pública e a política de saúde no Brasil; Aplicar os conceitos de epidemiologia e os desenhos de estudo na construção de indicadores de saúde e no delineamento de estudos nesta área.	Objetivos Procedimentais e Habilidades Observar as habilidades e aptidões exigidas ao farmacêutico para atuação na área da saúde pública, bem como as características do sistema de Saúde vigente.	Objetivos Atitudinais e Valores Apreciar e interessar-se pelos fundamentos teóricos para tomadas de decisões frente às políticas públicas de saúde. Entender a atuação do profissional farmacêutico nas ações de saúde públicas nos diversos níveis de atenção.	
Conteúdo Programático Funções do sistema imune. Imunidade inata. Resposta inflamatória. Mecanismos de resistência natural. Propriedades gerais da imunidade específica. Células e órgãos do sistema imune. Indução da resposta imune. Antígenos e sua apresentação ao linfócito. Papel do sistema MHC. Citocinas. Anticorpos. Produção, estrutura e função. Mecanismos efetores da resposta imune. Funções do sistema complemento. Mecanismo de imunidade às infecções. Regulação da resposta imune. Reações de hipersensibilidade imediata, citotóxica, por imunocomplexo e tardia. História do SUS- SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE e introdução ao ciclo de Assistência Farmacêutica Princípios do SUS – doutrinários /ideológicos (universalidade/integralidade e equidade) e princípios organizacionais-hierarquização e regionalização(descentralização) Binômio Saúde-Doença e os níveis de atenção à saúde: primária, secundária e terciária Características e gestão do processo Infeccioso e História Natural da Doença-Parte I e parte II Atividades pontuadas: Estudo das vacinas em tempos de Pandemia: Movimento anti-vacinas/ Cobertura Vacinal no Brasil em 2020/ Vacinas em utilização no Brasil e no mundo por liberação emergencial-Anvisa Introdução a EPIDEMIOLOGIA. Indicadores de Saúde: Medida das Doenças (morbidade, mortalidade e medidas de associação) Desenhos de Estudos experimentais e observacionais: (ensaio clínico, transversal, ecológico, caso controle, coorte). Apresentação de seminários relacionando o contexto atual da Pandemia por Covid-19 e a Saúde Pública			

**Metodologia**

Aulas expositivas, conceituais, exercícios com casos clínicos nos diversos níveis de atenção a saúde. Consulta a base de dados como o DATASUS. Apresentação de seminários.

Realização de atividades pontuadas em aulas síncronas na plataforma zoom.

Critério de Avaliação

Conforme ATO A-RE- 27/2020 e sua respectiva Revisão Aprovada pelo CONSU por meio da Resolução 001/2021 de 20/01/2021, o processo de avaliação do rendimento escolar será composto por:

Avaliações intermediárias resultantes de no mínimo 2 e no máximo até 5 eventos avaliativos em cada fase de avaliação (NI1 e NI2) e Avaliação Final, sendo:

MP (média parcial semestral) = $((NI1 \times Peso\ NI1) + (NI2 \times Peso\ N2)) / 10$ (média ponderada) com ou sem NP (nota de participação do aluno, com valor de 0 a 1 ponto);

MF (média final) = MP, quando $\geq 6,0$

ou

MF = MP + Nota Avaliação Final /2 (média aritmética)

O discente será considerado **aprovando** quando obtiver:

I – Frequência **mínima de 75% da carga horária** do componente curricular;

Sendo que: o discente pode solicitar a impugnação do registro (de falta) caso verifique eventual equívoco de anotação, mediante requerimento disponibilizado no Portal de atendimento do Discente (PAD), no prazo de até 7 dias letivos após a ocorrência.

II – Média Parcial ou Final $\geq 6,0$.

Prova Substitutiva:

Destinada ao discente que se ausentar em algum evento avaliativo que compõe a NI1 ou NI2. No caso de falta em mais de um evento, será substituída apenas a avaliação de maior “peso” no cômputo total da média semestral. A Prova Substitutiva será realizada em um único evento para cada componente curricular ao final do semestre letivo, conforme calendário acadêmico estabelecido pela Reitoria. A avaliação substitutiva deverá contemplar todo o conteúdo programático do componente curricular

Detalhamento das avaliações intermediárias:

P1: Prova escrita parcial (prova individual) – 10.0 pontos

P2: Prova escrita parcial (prova individual) – 10.0 pontos

S: Seminários (em grupo) – 10.0 pontos



Bibliografia Básica

ROUQUAYROL, M.Z. & ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e Saúde.** 6.ed. Rio de Janeiro : MEDSI, 2003.

PEREIRA, M.G. **Epidemiologia –Teoria e prática.** Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1995.

ALMEIDA FILHO, N., ROUQUAYROL, M.Z. **Introdução à Epidemiologia.** 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

Bibliografia Complementar

BOLICK, D. **Segurança e controle de Infecção.** Tradução de Carlos Henrique cosendey. Revisão Técnica. Maria Isabel Sampaio Carmagnani. Rio de Janeiro: Reichman & Affonso Editores, 2000.

MAUSNER, J. **Introdução à Epidemiologia.** 2.ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.

HEIMANN, L.S. et al. **Descentralização do sistema Único de Saúde: trilhando a autonomia municipal.** São Paulo: Sociedade Brasileira de vigilância de Medicamentos, 2000.

PALOMBINI, A. L. Acompanhamento terapêutico na rede pública: a clínica em movimento. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. O agente comunitário de saúde no controle de dengue. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

Bibliografia Adicional