



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2024	Semestre: 1º
Docente Responsável: Eliana Maria Mauricio da Rocha	

INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Currículo 2014	Unidade curricular Imunologia		Departamento CCO
Período 3º	Carga Horária		
	Teórica 36	Prática 18	Total 54
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Histologia e Embriologia; e Genética	Co-requisito -

EMENTA
Introdução à Imunologia. Conceitos básicos e terminologia em imunologia, mecanismos imunes naturais e adaptativos na saúde e na doença.
OBJETIVOS
Fornecer aos alunos os conceitos básicos sobre organização, funcionamento e atividades do sistema imunológico.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
TEÓRICO Introdução a Imunologia Conceitos básicos e terminologia científica utilizada em Imunologia Imunidade inata Sistema Linfóide – Tecidos e Órgãos linfóides Antígenos Desenvolvimento do linfócito B Anticorpos - Aspectos Estruturais e Funções Efetoras Sistema do Complemento Desenvolvimento do linfócito T Complexo Principal de Histocompatibilidade Imunidade Celular Imunidade Humoral Hipersensibilidades Imunoprofilaxia e Soroterapia
PRÁTICO Apresentação do laboratório Noções de Biossegurança Microscopia dos órgãos linfóides



Confecção de esfregaços sanguíneos e microscopia de células linfóides Coleta de sangue para exames imunológicos Pesquisa de isoaglutininas. Grupos sanguíneos
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas, com utilização de recursos didáticos, como: quadro branco com pincel e data show. Aulas práticas no laboratório utilizando lâminas prontas do acervo do laboratório de Imunologia, reagentes biológicos e equipamentos disponíveis.
CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
<ul style="list-style-type: none">- Três avaliações teóricas e uma avaliação prática com questões objetivas e subjetivas.- Valor das Avaliações: 1ª Avaliação: Teórica – 10,0 pontos 2ª Avaliação: Teórica – 10,0 pontos 3ª Avaliação: Teórica – 10,0 pontos 4ª Avaliação: Prática – 10,0 pontosNota Final (NF) = Somatório das quatro avaliações (Teóricas e Prática)/4- Caso o aluno não tenha atingido a NF mínima de 6,0 pontos e tenha frequência semestral igual ou superior a 75%, poderá fazer uma avaliação substitutiva desde que não necessite para aprovação uma nota superior a 10,0 pontos.Observações:<ul style="list-style-type: none">- Será atribuída nota zero às avaliações não realizadas pelo discente.- Haverá segunda chamada para as avaliações perdidas pelo discente, nos casos previstos na Seção VII, artigo 18 da Resolução nº 12/2018 do CONEP, de 04 de abril de 2018.- O discente deverá solicitar a segunda chamada à Coordenadoria de Curso, em formulário eletrônico contendo justificativa, em até 5 (cinco) dias úteis após a data de realização da atividade. A avaliação em segunda chamada será sobre o mesmo conteúdo e terá o mesmo valor da avaliação não realizada pelo discente.- A avaliação substitutiva é realizada ao final do semestre letivo, com valor 10,0 pontos.- Poderá fazer a avaliação substitutiva o discente cuja NF for inferior a 6,0 (seis inteiros).- A avaliação substitutiva substitui a menor nota entre as avaliações alcançadas pelo discente. A nota obtida na avaliação substitutiva não substituirá a nota original quando for inferior a esta.- O aluno terá direito a realizar somente uma avaliação substitutiva.- A avaliação substitutiva abrangerá toda a matéria teórica e prática lecionada no semestre.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<ul style="list-style-type: none">- ABBAS, Abul K; LICHTMAN, Andrew H; PILLAI, Shiv. Imunologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Elsevier.- BALESTIERI, Filomena Maria Perrella. Imunologia. Barueri: Manole.- MURPHY, Kenneth; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. Imunobiologia de Janeway. Editora ArMed.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<ul style="list-style-type: none">- KINDT, Thomas J.; GOLDSBY, Richard A.; OSBORNE, Barbara A. Imunologia de Kuby. Editora Bookman.- PEAKMAN, Mark; VERGANI, Diego. Imunologia Básica e Clínica - Editora Elsevier.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2024	Semestre: Primeiro
Docente Responsável: Fernanda Maria Policarpo Tonelli e Paulo Afonso Granjeiro	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	Unidade curricular Bioquímica de Macromoléculas		Departamento CCO	
Período 3º	Carga Horária			Código CONTAC FA 017
	Teórica 54	Prática 0	Total 54	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito FA015 QUIMICA ORGANICA I	Co-requisito -	

EMENTA
Enzimas como catalisadores biológicos. Nomenclatura, Classificação e Estrutura Tridimensional. Importância dos cofatores e coenzimas. Cinética e modelos de inibição enzimática. Estrutura, composição, propriedades e função das principais moléculas biológicas: proteínas, carboidratos e lipídeos.
OBJETIVOS
· Objetivos Gerais: Proporcionar ao aluno conhecimentos teóricos da bioquímica celular através do estudo das proteínas, carboidratos, lipídeos e DNA. O aluno deverá saber a composição, estrutura, funções e principais técnicas de estudo destas biomoléculas. Fornecer ao aluno conhecimentos sobre a forma de ação e importância das enzimas nos sistemas biológicos, os fatores que afetam a velocidade enzimática e os mecanismos de inibição e regulação enzimática, exemplificando com medicamentos; □ Objetivos Específicos: Conhecer e identificar estrutural e funcionalmente as biomoléculas; Estudar as propriedades, composição e reações em que estas biomoléculas estejam envolvidas; Fornecer ao aluno definição e conceitos básicos do estudo das enzimas e bioquímica; Conhecer as possíveis alterações estruturais e metabólicas destas biomoléculas e sua associação com enfermidades humanas.



CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

□ Aminoácidos e Proteínas: conceito, funções, propriedades e níveis de organização estrutural □ Enzimas: conceito, importância, nomenclatura, mecanismo ação, cinética enzimática, fatores que afetam a velocidade enzimática, regulação, inibidores, indicadores nos procedimentos clínicos; □ Carboidratos: conceito, estrutura, propriedades e funções; □ Lipídeos: conceito, estrutura, propriedades e funções.

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e discursivas.
- Uso do portal didático para atividades de estudo dirigido e atividades em grupo.
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via portal didático.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- As avaliações poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula).
- As avaliações poderão ser presenciais ou via portal didático, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula).
- Serão 3 avaliações no decorrer do semestre, com valor de 10 pontos cada avaliação, totalizando 10 pontos, conforme a seguinte fórmula:

$$NF_1 = \frac{(A_1 + A_2 + A_3)}{3}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que não atingirem média 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para os alunos que realizarem a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte fórmula:

$$NF_2 = \frac{(NF_1 + AS)}{2}$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. NELSON, David L.; COX, Michael; LEHNINGER, Albert Lester. Lehninger: princípios da Bioquímica. 7. ed. Porto Alegre: Editora Artmed. 2018.
2. BERG, Jeremy M; TYMOCZKO, John L; STRYER, Lubert. Bioquímica. 9. ed. Rio de Janeiro: Gen Grupo Editorial, 2021.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

3. VOET, Donald; VOET, Judith G; PRATT, Charlotte W. Bioquímica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. PRATT, W.C; CORNELLY, K. Bioquímica Essencial, 1ed., Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2006.
2. MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. Bioquímica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
3. DEVLIN. Thomas M. Manual de bioquímica: com correlações clínicas. 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.
4. CHAMP, P.C; HARVEY, R.A.; FERRIER, D.R. Bioquímica ilustrada, 3 ed., Porto Alegre: Artmed, 2006.
5. CAMPBELL, M.K; FARRELL, S. O. Bioquímica. Editora Thomson Learning, São PauloSP, 2007.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2024	Semestre: 1
Docente Responsável: Roberta Carvalho de Figueiredo	

INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Currículo 2014	Unidade curricular Estágio II: gestão e gerenciamento da assistência farmacêutica no SUS		Departamento CCO
Período 3º	Carga Horária		
	Teórica 0	Prática 54	Total 54
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Gestão e Gerenciamento da Assistência Farmacêutica	Co-requisito

EMENTA
Prática supervisionada em assistência farmacêutica nos diversos níveis de atenção à saúde do Sistema Único de Saúde. Seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação de medicamentos. Armazenagem e descarte de medicamentos: uma questão de educação ambiental e saúde.
OBJETIVOS
Geral: Formar farmacêuticos capacitados para a atuação responsável e comprometidos com as necessidades sociais relacionadas ao uso de medicamentos nos diversos níveis de atenção à saúde. Específicos: <ul style="list-style-type: none">- Possibilitar ao estudante a vivência do cotidiano dos serviços farmacêuticos prestados;- Estimular o desenvolvimento da capacidade de avaliação crítica da assistência farmacêutica no SUS, reconhecendo pontos positivos, limitações e possibilidades de melhorias;



- Proporcionar ao estudante o acesso aos conhecimentos que possam levá-lo a transformar a realidade observada e vivida no campo de estágio, desenvolvendo a capacidade de intervenção através da colaboração com farmacêuticos preceptores.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Esta disciplina possui três estratégias principais de ensino, a saber:

- Vivência prática dos serviços farmacêuticos;
- Discussão e apresentação de casos com as preceptoras;
- Apresentação de seminários.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O estágio será realizado em grupos de estudantes. Os grupos passarão por setores distintos do serviço de saúde do SUS de Divinópolis e serão acompanhados por diferentes preceptoras (Farmacêuticas).

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Prática (4,0 pontos): corresponderá a 45% da nota final. Todos os estudantes serão avaliados INDIVIDUALMENTE pelas preceptoras.
2. Atividade 2 (3,5 pontos): corresponderá a 35% da nota final. Esta avaliação deverá ser desenvolvida em GRUPO.
3. Seminários (2,5 pontos): corresponderão a 20% da nota final. A presença e a apresentação por todos os integrantes do grupo são obrigatórias. A presença durante as apresentações dos demais grupos também será avaliada.

Ao final do semestre será ofertada uma avaliação substitutiva para aqueles alunos que não alcançaram a nota mínima para aprovação. Data e horário serão combinados previamente aos alunos e atenderá o calendário acadêmico vigente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRACINA FT, BORGES FILHO WM. Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2010. 416 p.
CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. O farmacêutico na assistência farmacêutica do SUS: diretrizes para ação. Brasília, DF. 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

STORPIRTIS, Sílvia; et al. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 489 p.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

GOMES, Maria José Vasconcelos de Magalhães; REIS, Adriano Max Moreira. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Atheneu, 2009. 558p.

BRASIL. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Assistência Farmacêutica no SUS / Conselho Nacional de Secretários de Saúde. – Brasília: CONASS, 2007.

Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colecao_progestores_livro7.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos: Renome 2017. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relacao_nacional_medicamentos_rename_2017.pdf

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Aquisição de medicamentos para assistência farmacêutica no SUS: orientações básicas. (Série A. Normas e Manuais Técnicos) Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

56 p. Disponível em:

<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/aquisicao_de_medicamentos_para_a_assistencia_farmaceutica_no_sus.pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância Sanitária e Licitação Pública. 1ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2ed. 2003. 34p. disponível em [WWW.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)

GENNARO, Alfonso R. Remington: A Ciência e a Prática da Farmácia. 20ª Ed. Editora Guanabara Koogan, 2004.



Coordenadoria
do Curso de
Farmácia



PLANO DE ENSINO

CURSO: FARMÁCIA		
GRAU ACADÊMICO: Bacharelado	TURNO: Integral	CURRÍCULO 2014
ANO : 2024	SEMESTRE: 1º	

UNIDADE CURRICULAR: FISIOLOGIA I		
DOCENTE CRISTIANE QUEIXA TILELLI		
UNIDADE ACADÊMICA: CCO	MODALIDADE	PERÍODO: 3º
Carga Horária		
Teórica: 36	Prática: -	Total: 36
Pré-requisito: Histologia e Embriologia		

EMENTA
Funcionamento dos sistemas do organismo humano. Manutenção da homeostase e conceitos gerais. Fisiologia celular. Fisiologia muscular. Fisiologia neural. Fisiologia cardiovascular.

OBJETIVOS
Entender como os diversos sistemas do organismo atuam de forma integrada para manutenção da homeostase; <ul style="list-style-type: none">• Conhecer e aplicar termos utilizados na fisiologia geral, celular e dos sistemas;• Listar os sistemas fisiológicos, descrever suas funções básicas e associá-las à

homeostasia;

- Reconhecer e interpretar as representações gráficas utilizadas na fisiologia, referentes a variáveis biológicas;
- Explicar e aplicar conceitualmente os fenômenos fisiológicos, em todos os níveis de organização estudados, como molecular, celular, tecidual, anatômico, sistêmico e populacional;
- Descrever e diferenciar elementos da fisiologia que são classificados de acordo com sua morfologia e/ou função;
- Listar e ordenar os eventos moleculares, morfológicos e funcionais ocorridos durante o acionamento de funções fisiológicas;
- Associar morfologia à função, em diferentes níveis (sistemas, órgãos, tecidos, células);
- Discutir e deduzir de maneira básica consequências funcionais de alterações químicas, físicas ou morfológicas dentro dos sistemas em todos os níveis.

CONTEÚDO

Introdução à Fisiologia; Homeostase; Transporte através de membranas;
Osmose, Osmolaridade;

Eletrofisiologia;

Sinapses e Neurotransmissão;

Fisiologia da Contração Muscular;

Introdução às Neurociências;

Sistema Nervoso Autônomo;

Sistemas Sensoriais

Sistema Motor

Introdução ao Sistema Cardiovascular; Hemodinâmica

Músculo Cardíaco;

Eletrofisiologia Cardiovascular;

Coração como bomba e controle autonômico sobre o coração

Ciclo cardíaco,

Volumes cardíacos; Fatores que afetam o Débito Cardíaco;

Mecanismos de Controle da Pressão Arterial

METODOLOGIA

As aulas ministradas acontecerão de forma expositiva com utilização de projetor de slides (Datashow) e aulas interativas.

O atendimento ao aluno será realizado de forma presencial e/ou remota. O atendimento se dará tanto em sala de aulas quanto na sala da professora, através de e-mail, aplicativos de mensagens (como os fóruns e chats do Campus Virtual) ou reuniões individuais, em horários específicos a serem definidos pela professora e alunos.

A disciplina é composta por 30 horas teóricas, equivalentes a 32,72 horas/aula de 55 min cada.

As aulas acontecerão às terças-feiras das 13h15 min às 15h05 min. Nesses encontros serão realizadas aulas expositivas do conteúdo programático.

AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A metodologia de avaliação individual será baseada em:

1 – Estudos dirigidos:

- Serão avaliadas 3 (três) estudos dirigidos ao longo de todo semestre, sendo 1 (uma) ao final de cada tema (Geral, Neuro e Cardio). Eles deverão ser submetidos online no Campus Virtual (ou equivalente, conforme combinado com a turma) até a data da prova referente ao tema.

- Serão atribuídos um total de 3 pontos para os estudos dirigidos, sendo 1 ponto para cada. Não serão aceitas nem pontuadas as atividades entregues em atraso. Os critérios de avaliação aplicados serão a capacidade de compreensão e

argumentação coerente com a pergunta, assertividade e se o aluno respondeu a todas as questões.

2 – Provas com ou sem consulta:

- Serão 3 (três) provas valendo 2 a 2,5 pontos cada (geral, neuro e cárdio). Cada prova abrangerá todo o conteúdo relacionado ao tema ministrado até a data de realização de cada prova. As provas poderão apresentar questões objetivas e/ou discursivas e os alunos serão avaliados de acordo com a assertividade, capacidade de escrita, compreensão, argumentação e coerência.

Avaliações:

Data	Atividade	Pontuação
2/4	Avaliação de Fisiologia Geral, Celular, Muscular	2
	Exercícios	1
14/5	Avaliação de Neurofisiologia	2,5
	Exercícios	1
25/6	Avaliação de Fisiologia Cardiovascular	2,5
	Exercícios	1
	TOTAL	10

Recuperação:

Para aprovação na disciplina, o aluno deverá ter frequência mínima de 75% nas aulas e nota final (NF) igual ou superior a 6,0. Para os alunos que cumprirem os requisitos mínimos de frequência, mas obtiverem NF entre 4,0 e 5,9, será oferecida uma Avaliação Substitutiva (AS). Esta avaliação compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Aqueles que obtiverem nota igual ou superior a 6,0 na AS serão aprovados na disciplina com NF = 6,0. A professora disponibilizará o horário de aulas regular para esclarecimento de dúvidas no dia 2/7 e data da avaliação substitutiva será dia 9/7.

Casos omissos deverão ser tratados diretamente com a docente responsável.

REFERÊNCIAS

- 1) HALL, John E. Guyton & Hall Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro GEN Guanabara Koogan 2017. Recurso online ISBN 9788595151567.
- 2) SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. Porto Alegre ArtMed 2017. Recurso online ISBN 9788582714041
- 3) KOEPPEN, Bruce M. Berne & Levy Fisiologia. Rio de Janeiro GEN Guanabara Koogan 2018. Recurso online ISBN 9788595151406.

CRONOGRAMA DAS AULAS E AVALIAÇÕES

.DATA	CONTEÚDO
05/03	Apresentação da disciplina; Homeostase, transporte através da membrana plasmática, osmolaridade, fluidos corporais
12/03	Fisiologia celular: Eletrofisiologia
19/03	Comunicação intercelular: moléculas sinalizadoras e receptores
26/03	Fisiologia muscular: a fibra muscular esquelética e a fibra muscular lisa
02/04	Entrega dos estudos dirigidos 1 Prova 1 (matéria 5/3 a 26/3)
09/04	Introdução às neurociências: visão geral e células do SN
16/04	Sistemas sensoriais: visão geral
23/04	Sistema somatossensorial e dor
30/04	Sistemas motores e reflexos

07/05	Sistema nervoso autonômico e regulação da temperatura corporal
14/05	Entrega dos estudos dirigidos 2 Avaliação 2 (matéria 9/4 a 7/5)
21/05	Introdução ao sistema cardiovascular: conceitos gerais e fibras musculares cardíacas
28/05	Ciclo cardíaco e eletrocardiograma
04/06	Vasos sanguíneos e circulações
11/06	Pressão arterial e sua regulação
18/06	Hemodinâmica e função linfática
24/06	Entrega dos estudos dirigidos 3 Avaliação 3 (matéria 21/5 a 18/6)
02/07	Revisão – aula para tirar dúvidas
09/07	Avaliação substitutiva (matéria do semestre todo)



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2024	Semestre: 1º
Docente responsável: Rosimeire Coura Barcelos	

INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Currículo 2014	Unidade curricular Química Orgânica II		Departamento CCO
Período 3º	Carga Horária		
	Teórica 66 h	Prática -	Total 60 h
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Química Orgânica I	Co-requisito Química Orgânica II Experimental

EMENTA
Correlação entre reatividade e estrutura. Sistemas insaturados conjugados, compostos aromáticos, compostos carbonílicos, álcoois, éteres, aminas e outras funções nitrogenadas.
OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno conhecimentos teóricos sobre reações características de compostos insaturados, sistemas aromáticos e compostos carbonílicos. Introduzir conceitos e estratégias gerais de síntese e grupos protetores em Química Orgânica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Alcenos e alcinos – Síntese e propriedades de alcenos e alcinos. Nomenclatura de compostos insaturados. 2. Alcenos e alcinos 2 – Reações de alcenos e alcinos. 3. Arenos e aromaticidade – Propriedades, nomenclatura e regras de aromaticidade.



4. Reações de arenos - Substituição Eletrofílica Aromática (SEAr) – Nitração, Sulfonação, Halogenação, Acilação de Friedel-Crafts e Alquilação de Friedel-Crafts. Efeito do grupo substituinte.
5. Álcoois e éteres – Propriedades e reações – Transformação de álcoois em bons grupos abandonadores, síntese de éteres e epóxidos.
6. Álcoois a partir de compostos carbonílicos – Reações de oxi-redução e reações com compostos organometálicos. Retrossíntese.
7. Aldeídos e cetonas I – Fatores que influenciam a reatividade do grupo carbonila. Reações de adição (hemi-acetal, acetal e gem-diol). Adição de derivados de amônia. Reação de Wittig.
8. Aldeídos e cetonas II – Reações aldólicas.
9. Ácidos carboxílicos e derivados – Propriedades e reatividade dos ácidos carboxílicos e derivados. Reações de esterificação, transesterificação e formação de amidas.

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas expositivas dialogadas, vídeo-aulas e aulas de exercícios.
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor.
- Alunos de pós-graduação poderão auxiliar nas aulas em cumprimento da disciplina de prática de docência ou outra similar.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO E CONTROLE DE FREQUÊNCIA

- A avaliação será realizada através de provas de forma presencial ou ainda por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizando 10 pontos.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo. Serão realizadas 3 avaliações, 10 pontos cada:

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N}$$

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.



- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que atingirem média final (MF) entre 5,0 e 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para os alunos que realizarem a atividade substitutiva, a nota final será calculada da seguinte forma:

$$NFf_1 = (AS + NF_1)/2$$

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Solomons, T.W. G. **Química Orgânica** – Vol. 1 e 2 – 10ª edição; Editora LTC (2012) ou qualquer edição mais nova.

Vollhardt, K. P. C. **Química Orgânica** – 4ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2004) ou qualquer edição mais nova.

McMurry, J. **Química Orgânica** – Vol 1 e 2 – 1ª edição; Brooks/Cole Publishing Company Editora Thonson pioneira (2004) ou qualquer edição mais nova.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Pilli, R.; Pinheiro, S.; Vasconcelos, M.; Costa, P. **Substâncias Carboniladas e Derivados** – 1ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2003).

Bruice, P. Y. **Química Orgânica** – Vol. 1 – 4ª edição; Editora Prentice Hall Brasil (2006).

Vasconcelos, M.; Esteves, P.; Costa, P. **Ácidos e Bases em Química Orgânica** – 1ª edição; Editora Bookman Companhia Ed (2005).



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2024	Semestre: 1º
Docente responsável: Rosimeire Coura Barcelos	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2014	Unidade curricular Química Orgânica II Experimental		Departamento CCO	
Período 3º	Carga horária			Código CONTAC FA024
	Teórica	Prática 33 h	Total 33 h	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Química Orgânica I Experimental	Co-requisito Química Orgânica II	

EMENTA
Análise qualitativa orgânica e identificação de grupos funcionais orgânicos. Síntese de compostos orgânicos. Emprego de técnicas físicas e químicas no acompanhamento das reações e na caracterização de substâncias orgânicas. Estudo das propriedades físicas de compostos orgânicos.

OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno de Farmácia a capacidade de realizar experimentos de síntese química, purificação e identificação de compostos orgânicos em laboratório de química.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
O conteúdo da disciplina será dividido em práticas sintéticas e de caracterização, de acordo com o programa abaixo: 1. Síntese e caracterização da acetanilida. Reagentes: anilina, ácido sulfúrico concentrado e anidrido acético.



2. Síntese e caracterização da *p*-nitroacetanilida. **Reagentes: ácido sulfúrico concentrado, ácido nítrico concentrado e acetanilida.**
3. Síntese e caracterização da *p*-nitroanilina. **Reagentes: ácido sulfúrico 50%.**
4. Síntese e caracterização do ácido acetilsalicílico. **Reagentes: ácido sulfúrico concentrado e anidrido acético.**
5. Síntese e caracterização da dibenzalacetona. **Reagentes: hidróxido de sódio concentrado, acetona e benzaldeído.**
6. Análise por cromatografia e ponto de fusão dos compostos sintetizados. **Reagentes: Sílica micro 200 mesh, acetato de etila.**

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas práticas expositivas dialogadas.
- Serão desenvolvidas:
Síncronas: aula dialogada (experimento em laboratório).
Atividades assíncronas: relatórios e/ou testes.
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor no início da disciplina.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio da frequência às aulas e atividades disponibilizadas (provas, relatórios e/ou testes), totalizado 10 pontos.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula).
- A assiduidade será computada através da presença em laboratório e entrega das atividades correspondentes ao tema da aula dentro do prazo estabelecido. Serão aceitas somente as atividades apresentadas e entregues até o prazo previsto no cronograma. Caso seja configurado plágio, o aluno receberá pontuação 0 (zero) para atividade.



- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo. No mínimo, três atividades com cada uma valendo 10 pontos:

$$NF_1 = \frac{(A1 + A2 + \dots + AN)}{N}$$

- No final do semestre será aplicada uma atividade substitutiva (AS) para os alunos que ficarem com média final entre 5,0 e 6,0; prevista para a última semana de aula, que compreenderá todo o conteúdo do semestre e valerá 10 pontos. Para o aluno que realizar a atividade substitutiva, a nota final será calculada da seguinte forma:

$$NF_2 = \frac{NF_1 + AS}{2}$$

Obs: As atividades avaliativas podem sofrer alteração de formato e data.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) Apostila do curso.
- 2) PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ JR., G. S. ENGEL, R. G. **Química Orgânica Experimental**. 2 ed. New York, Bookman, 2009.
- 3) VOGEL, A. I. **Química Orgânica – Análise Orgânica Qualitativa**. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, Vols 1, 2 e 3, 1986.
- 4) SILVERSTEIN, R. M.; BASSLER, G. C.; MORRIL, T. C. **Spectrometric Identification of Organic Compounds**. 5 Ed. John Wiley & Sons, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) SOLOMONS, T.W. G. **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2, 10ª edição, Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- 2) VOLLHARDT, K. P. C. **Química Orgânica**. 4ª edição, Editora Bookman Companhia Ed, 2004.
- 3) McMURRY, J. **Química Orgânica**. Vol 1 e 2, 1ª edição, Brooks/Cole Publishing Company Editora Thonson pioneira, 2004.
- 4) PILLI, R.; PINHEIRO, S.; VASCONCELOS, M.; COSTA, P. **Substâncias Carboniladas e Derivados**. 1ª edição, Editora Bookman Companhia Ed, 2003.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

5) BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. Vol. 1, 4ª edição, Editora Prentice Hall Brasil,
2006



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2024	Semestre: 1º
Docentes Responsáveis: Luis Fernando Soares / Rafael Cesar Russo Chagas	

INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Currículo 2014	Unidade curricular Química Analítica Aplicada I		Departamento CCO
Período 3	Carga Horária		
	Teórica 54	Prática 36	Total 90
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Química Fundamental	Co-requisito -

EMENTA
Equilíbrio químico. Erros em Análise Química Quantitativa. Reações e volumetria ácido-base. Reações e volumetria de precipitação. Reações e volumetria de complexação. Reações e volumetria de oxidação-redução. Análise Gravimétrica
OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno conhecimentos básicos da Química Analítica visando a sua relação com o campo profissional e a química do cotidiano.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Teórica: UNIDADE 1 - Fundamentos da Análise Titulométrica; 1.1 Titulometria gravimétrica e volumétrica; 1.2- Preparo de soluções e equilíbrio químico; UNIDADE 2 - Volumetria ácido-base; 2.1 Escolha do indicador;



2.2 Curvas de titulação;

UNIDADE 3 - Volumetria de precipitação

3.1 Efeito da concentração e da solubilidade na curva de titulação

3.2 Titulação argentimétrica;

UNIDADE 4 - Volumetria de complexação

4.1 Complexometria com EDTA;

4.2 Cálculo da curva de titulação;

4.3 Efeito da concentração;

4.4 Efeito do pH;

4.5 Constante de formação e de reações secundárias;

UNIDADE 5 - Volumetria de oxirredução;

5.1 Indicação do ponto final nas titulações de oxirredução;

5.2 Indicadores de oxirredução: zona de transição.

Prática:

- Práticas envolvendo erros experimentais
- Práticas envolvendo os diversos tipos de volumetria e análise gravimétrica

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas utilizando o quadro e apresentação no data-show, além de materiais de apoio e exercícios no portal didático.

CONTROLE DE FREQUÊNCIA E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Três avaliações escritas – Valor 2,5 pontos cada; Duas provas práticas + relatórios – Valor 2,5 pontos. Alunos que não alcançarem nota 6,0 ao final do semestre poderão fazer uma prova substitutiva, com a matéria da última avaliação, que substituirá uma das notas escolhidas pelo aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Skoog, D.A.; West, D.M.; Holler, F.J.; Crouch, S.R. Fundamentos da Química Analítica. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- Harris, D.C. Análise Química Quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ

INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002

PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

- Vogel, A.I. Análise Química Quantitativa. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Atkins, P. Princípios de Química. 3 ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2006

- Brown, T.; LeMay, H.E.; Bursten, B.E. Química: a ciência central. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007

- Kotz, J.C. Química Geral e Reações Químicas. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

- Russell, J.B. Química Geral. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2006. - Vogel, A.I. Química Analítica Qualitativa. 5ª rev. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1981.-



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

CURSO: Farmácia	Turno: Integral
Ano: 2024	Semestre: 1
Docente Responsável: Roberta Carvalho de Figueiredo	

INFORMAÇÕES BÁSICAS			
Currículo 2014	Unidade curricular Farmacoepidemiologia		Departamento CCO
Período 3º	Carga Horária		
	Teórica 54	Prática 0	Total 54
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado	Pré-requisito Bioestatística, Políticas Públicas de Saúde	Co-requisito

EMENTA
Conceitos e princípios de epidemiologia. Uso racional dos medicamentos e estratégias para sua promoção. Sistemas de informação sobre medicamentos. Estudos epidemiológicos e de utilização de medicamentos. Eventos adversos, sistemas de notificação de reações adversas e farmacovigilância. Centro de informações sobre medicamentos. Princípios de farmacoeconomia.
OBJETIVOS
Possibilitar ao aluno o conhecimento e aplicação dos métodos epidemiológicos na farmacoepidemiologia. Fornecer ferramentas para a atuação em pesquisa e serviços de farmacovigilância. Habilitar o acadêmico para a realização de estudos farmacoeconômicos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none">• Usos e aplicações da epidemiologia;• Transições (demográfica/epidemiológica/nutricional)• Indicadores de saúde: morbidade• Indicadores de saúde: mortalidade• Sistema de Informação em Saúde no Brasil• Tipos de estudos epidemiológicos• Medidas de associação em estudos epidemiológicos• Eventos Adversos a Medicamentos• Estudos de utilização de medicamentos



- Farmacovigilância: sistema de notificação, fontes de informação em farmacovigilância.
- Aspectos Conceituais e abordagens metodológicas em farmacoeconomia

METODOLOGIA DE ENSINO

Esta disciplina possui as seguintes estratégias principais de ensino:

- Aulas expositivas
- Realização e discussão de exercícios
- Discussão de casos práticos e artigos científicos
- Dinâmicas e apresentação de seminários

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Atividades avaliativas realizadas em grupos: terão 3 atividades avaliativas com o valor de **2,5 pontos cada**, total de 7,5 pontos.

3. Exercícios avaliativos individuais: exercícios individuais ao longo do semestre, **NO TOTAL** valerão **2,5 pontos**.

Ao final do semestre será ofertada uma avaliação substitutiva para aqueles alunos que não alcançaram a nota mínima para aprovação. Data e horário serão combinados previamente aos alunos e atenderá o calendário acadêmico vigente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Gordis L. Epidemiologia (4. ed). Lusodidacta, 2010.

FRANCO, L.J.; PASSOS, A.D.C. Fundamentos de Epidemiologia. Barueri, SP: Manole, 2005.

MEDRONHO Roberto Andrade (Org.), Bloch KV, Kuiz RR, Werneck GL. Epidemiologia (2. ed). São Paulo: Atheneu, 2009.

PEREIRA, Maurício Gomes. Epidemiologia: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2007. 596 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR



Universidade Federal
de São João del-Rei

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI – UFSJ
INSTITUÍDA PELA LEI Nº 10.425, DE 19/04/2002 – D.O.U. DE 22/04/2002
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO – PROEN

LAPORTE Jose Roberto, Tognoni Gianni (org.). Princípios de epidemiologia del medicamento. 2. Ed. Ediciones Científicas y Técnicas: Barcelona, 1993: 259p.

Disponível em: <http://www.icf.uab.es/pem/livre.htm>

Acurcio FA. Medicamentos: políticas, assistência farmacêutica, farmacoepidemiologia e farmacoconomia. Coopmed. 2013



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL-REI
SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO,
ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 2024

PLANO DE ENSINO Nº 277/2024 - COFAR (12.59)

(Nº do Protocolo: 23122.005444/2024-36)

(Assinado digitalmente em 21/02/2024 12:44)
MARIANE CRISTINA SCHNITZLER VILLAR
COORDENADOR DE CURSO
COFAR (12.59)
Matrícula: ###872#2

Visualize o documento original em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **277**, ano: **2024**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **20/02/2024** e o código de verificação: **8fdd53cc57**