



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: Bioquímica	Turno: Integral
Ano: 2023	Semestre: Primeiro
Docente Responsável: Jefferson Luiz Princival	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2023	Unidade curricular Química Orgânica Experimental II		Departamento CCO	
Período 3º	Carga Horária (horas)			Código SIGAA BIQ0024
	Teórica -	Prática 30	Total 30	
Tipo Obrigatória	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Química Orgânica Experimental I; Química Orgânica II	Co-requisito -

EMENTA
Estudo das propriedades físicas de compostos orgânicos. 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.
OBJETIVOS
Proporcionar ao aluno de Bioquímica a capacidade de realizar a síntese, purificação e identificação de compostos orgânicos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
O conteúdo da disciplina será dividido em práticas sintéticas e de caracterização de acordo com o programa abaixo: <ul style="list-style-type: none">• Síntese e caracterização da Acetanilida (Reagentes: Anilina, Ácido Sulfúrico concentrado e anidrido acético)• Síntese e caracterização da Nitroacetanilida (Reagentes: Ácido Sulfúrico concentrado, ácido nítrico concentrado e acatenilida)• Síntese e caracterização da Nitroanilina (Reagentes: Ácido Sulfúrico 50%)• Síntese e caracterização do Ácido Acetil Salicílico (Reagentes: Ácido Sulfúrico concentrado e anidrido acético)• Síntese e caracterização da Dibenzalacetona (Reagentes: Hidróxido de sódio)



concentrado, acetona e benzaldeído)

- Análise por cromatografia e ponto de fusão dos compostos sintetizados. (**Reagentes:** Sílica micro 200 mesch, Acetato de etila)

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas práticas presenciais em laboratório.
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor. Os alunos deverão possuir seu próprio EPI (Jaleco e óculos de proteção).
- Alunos de pós-graduação poderão auxiliar nas aulas em cumprimento da disciplina de prática de docência ou outra similar.
- As práticas 4, 5 e 6 poderão ser substituídas por um projeto a ser desenvolvido pelo aluno envolvendo a síntese e caracterização de compostos orgânicos e dependerá de infraestrutura para isso.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos alunos na disciplina será realizada pelo desempenho nas tarefas laboratoriais. Com isso, Três (03) avaliações serão realizadas de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas (relatório 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 os alunos que realizar a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte forma:

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

Serão objetivos de avaliação do desempenho laboratorial: - Atenção, cuidados, limpeza e responsabilidade demonstrados na execução das tarefas; - Resultados obtidos nos experimentos e em exercícios pré-laboratoriais; - Clareza, objetividade e qualidade das anotações efetuadas durante os experimentos; - Apresentação e qualidade dos relatórios e seminários; - Correto preenchimento dos protocolos das reações; - Pontualidade.

As datas de avaliação serão definidas em aula pela maioria dos alunos e poderá sofrer mudanças a critério do professor em caso de atraso do conteúdo devido ao impedimento causado por funções administrativas obrigatórias ou em caso de mudança no calendário.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- 1) PAVIA, D. L.; LAMPMAN, G. M.; KRIZ JR., G. S. ENGEL, R. G. **Química Orgânica Experimental**. 2 ed. New York, Bookman, 2009.
- 2) VOGEL, A. I. **Química Orgânica – Análise Orgânica Qualitativa**. Rio de Janeiro, Ao Livro Técnico, Vols 1, 2 e 3, 1986.
- 3) SILVERSTAIN, 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.
- 5) BRUCE, P. Y. **Química Orgânica**. Vol. 1, 4ª edição, Editora Prentice Hall Brasil, 2006



Emitido em 03/03/2023

PLANO DE ENSINO Nº 723/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 03/03/2023 15:54)

JEFFERSON LUIZ PRINCIVAL
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR
CCO (10.02)
Matrícula: 1805937

(Assinado digitalmente em 03/03/2023 19:53)

VANESSA JAQUELINE DA SILVA VIEIRA DOS
SANTOS
VICE-COORDENADOR - SUBSTITUTO
COBIQ (12.38)
Matrícula: 1672864

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **723**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **03/03/2023** e o código de verificação: **d625bd65d7**