



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: Segundo
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	Total	
	-	30	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: 1. Síntese e caracterização da Acetanilida (Reagentes: Anilina, Ácido Sulfúrico)



concentrado e anidrido acético)

2. Síntese e caracterização da Nitroacetanilida (**Reagentes: Ácido Sulfúrico concentrado, ácido nítrico concentrado e acetenilida**)
3. Síntese e caracterização da Nitroanilina (**Reagentes: Ácido Sulfúrico 50%**)
4. Síntese e caracterização do Ácido Acetil Salicílico (**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 mesch, Acetato de etila**)

Mudanças no conteúdo programático podem ocorrer em virtude do número de alunos por turma.

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.

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. OBS: EPI cada aluno deverá possuir o seu (Jaleco e óculos de proteção).
- Alunos de pós-graduação poderão auxiliar nas aulas em cumprimento da disciplina de prática de docência ou outra similar.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação dos alunos na disciplina será realizada pelo desempenho nas tarefas laboratoriais através do preenchimento da apostila do curso e desempenho laboratorial (40 pontos) e pela realização de uma prova (40 pontos), envolvendo questões relacionadas com as experiências executadas no laboratório. Os demais 20 pontos envolverão uma avaliação prática. O aluno que perder aula prática não haverá reposição e, portanto, os pontos da mini-avaliação serão perdidos.



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. Será realizada na última semana de aula uma avaliação substitutiva apenas para os alunos que ficaram com nota entre 4,5 e 5,9 e nesta será cobrada toda a matéria dada no semestre.

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) SILVERSTEIN, R.M.; WEBSTER, F.X.; KIEMLE, D.J. **Identificação espectrométrica de compostos orgânicos**. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- 3) SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. **Química orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.2

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) SOLOMONS , T.W. G. **Química Orgânica**. 10. ed., Rio de Janeiro: LTC, 2012. v.1.
- 2) VOLLHARDT, K. P. C. **Química Orgânica**. 4ª edição, Editora Bookman Companhia Ed, 2004.
- 3) McMURRY, John. **Química orgânica (combo)**. São Paulo: Cengage Learning 2008.
- 4) PILLI, R.; PINHEIRO, S.; VASCONCELOS, M.; COSTA, P. **Substâncias Carboniladas e Derivados**. 1ª edição, Editora Bookman Companhia Ed, 2003.
- 5) BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. Vol. 1, 4ª edição, Editora Prentice Hall Brasil, 2006



Emitido em 2023

PLANO DE ENSINO Nº 2193/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 27/06/2023 22:30)

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

(Assinado digitalmente em 27/06/2023 14:48)

TELMA PORCINA VILAS BOAS DIAS
COORDENADOR DE CURSO - TITULAR
COBIQ (12.38)
Matrícula: 2045083

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufsj.edu.br/public/documentos/> informando seu número: **2193**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **27/06/2023** e o código de verificação: **e6c772566a**