



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: 2020	Semestre: 2º Período Emergencial
Docente Responsável: Jefferson Luiz Princival	

INFORMAÇÕES BÁSICAS				
Currículo 2020	Unidade curricular Química Orgânica Experimental II - PE		Departamento CCO	
Período 3º	Carga Horária			Código CONTAC BQ105
	Teórica 36 h/a	Prática -	Total 36 h/a	
Tipo Optativa	Habilitação / Modalidade Bacharelado		Pré-requisito Química Orgânica II e Química Orgânica Experimental I	Co-requisito -

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 Bioquímica 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: <ol style="list-style-type: none">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 acatenilida)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 mesh, Acetato de etila**)

METODOLOGIA DE ENSINO

- O conteúdo programático será desenvolvido através de aulas práticas expositivas dialogadas, vídeo-aulas, e aulas de exercícios;
- Serão desenvolvidas atividades síncronas (24 h/a) e assíncronas (12 h/a):
Atividades síncronas: Aula dialogada (apresentação de modo síncrono por vídeo conferência).
Atividades assíncronas: Estudo dirigido, fórum de dúvidas pela plataforma Moodle, vídeos aulas, dentre outras
- As aulas serão realizadas da seguinte forma: será disponibilizado material de leitura, e vídeos previamente elaborado pelo professor ou vídeo aulas disponíveis na internet sobre o conteúdo da aula (atividade assíncrona). As vídeo conferências serão realizadas de acordo com os experimentos realizados em laboratório de química experimental e com a resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas.
- Dúvidas sobre o conteúdo que surgirem após o atendimento por videoconferência, durante o horário das aulas síncronas, poderão também ser retiradas via mensagens do Moodle ou e-mail a qualquer momento;
- Todo o material necessário para o acompanhamento da disciplina será disponibilizado pelo professor via Moodle.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será realizada de forma contínua por meio de atividades disponibilizadas na plataforma Moodle (Portal Didático), totalizado 10 pontos.
- As atividades poderão ser individuais ou em grupo, conforme o cronograma (a ser disponibilizado no primeiro dia aula), e enviados através da plataforma



Moodle ou por outro meio a ser definido pelo professor.

- A assiduidade será computada através da 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 a atividade e não receberá presença na aula correspondente.
- A nota final será calculada de acordo com a média das atividades realizadas ao longo do semestre letivo (cada atividade valerá 10 pontos):

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

- 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 realizar a atividade substitutiva a nota final será calculada da seguinte forma:

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

Todas as atividades terão a participação do Doutorando Emmanuel Dias da Silva, que fará seu estágio de docência na disciplina.

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

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



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

- 1) SOLOMONS, T.W. G. **Química Orgânica**. Vol. 1 e 2, 10^a edição, Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- 2) VOLLHARDT, K. P. C. **Química Orgânica**. 4^a edição, Editora Bookman Companhia Ed, 2004.
- 3) McMURRY, J. **Química Orgânica**. Vol 1 e 2, 1^a edição, Brooks/Cole Publishing Company Editora Thonson pioneira, 2004.
- 4) PILLI, R.; PINHEIRO, S.; VASCONCELOS, M.; COSTA, P. **Substâncias Carboniladas e Derivados**. 1^a edição, Editora Bookman Companhia Ed, 2003.
- 5) BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. Vol. 1, 4^a edição, Editora Prentice Hall Brasil, 2006



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

FOLHA DE ASSINATURAS

Emitido em 18/04/2023

PLANO DE ENSINO Nº 1066/2023 - COBIQ (12.38)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 18/04/2023 19:24)

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: **1066**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **18/04/2023** e o código de verificação: **037e8070a6**