

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

I. IDENTIFICAÇÃO

INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA

DOCENTES: Katyuscya Veloso Leão

CODIGO/DISCIPLINA: QUIJ0516 - ESPECTROSCOPIA ORGÂNICA

DATA DE INÍCIO/ DATA FIM DA DISCIPLINA: 07/08 a 04 /12/2025

HORÁRIO DA TURMA: quinta- feira / manha e tarde

CARGA HORÁRIA TEÓRICA: 64h

CARGA HORÁRIA PRÁTICA: 0h

NÚMERO DE CRÉDITOS: 4

SEMESTRE LETIVO DE OFERTA: 2025.2

II. EMENTA

Teoria e prática na interpretação da espectroscopia ultravioleta (UV), infravermelha (IV), ressonância nuclear magnética (RMN) de ¹H e ¹³C (DEPT135, PENDANT, COSY90, NOESY, HSQC e HMBC) e espectrometria de massa (EM) em Química Orgânica. Aplicações.

III. OBJETIVO GERAL

Fornecer ao discente um entendimento consistente para compreeender a analise estrutural de compostos organicos e o uso adequado de cada tecnica.

IV. OBJETIVO ESPECÍFICOS

Reconhecer e compreender o uso de tecnicas espectroscopicas afim de identificar e caracterizar compostos organicos.

V. METODOLOGIA E RECURSOS

As aulas teóricas serão do tipo expositiva com interação mediante uso de quadro branco e de recursos audiovisuais como *data-show* com a realização de estudos dirigidos, discussão de artigos, resolução de listas de exercícios e participação em fórum de discussão.

VI. PROCESSOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A disciplina constará de 2 avaliações didáticas, cada uma valendo 10 pontos onde serão considerados o conhecimento mediante prova escrita, trabalho escrito ou seminário. A nota final da disciplina será calculada pela média aritmética das avaliações, sendo considerado aprovado o estudante que alcançar média maior ou igual a 5,0 e que registre presença mínima de 75% nas aulas

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

DISCRIMINAÇÃO

Apresentação da ementa

Introdução a espectroscopia- UV

Espectroscopia no infravermelho

Espectrometria de massa

Avaliação

RMN 1H e 13C

RMN bidimensional

VI. BIBLIOGRAFIA

Básica:

- 1. Robert M. Silverstein. Identificação Espectrométrica de Compostos organicos. . LTC. 2012
- 2. Donald L. Paiva. Introdução a espectroscopia. . Cengage learning. 2015
- 3. CLAYDEN, J.; GREEVES, S.; WARREN, N. Organic Chemistry, 2^a Ed, Oxford, 2012.
- 4. CAREY, F.; SUNDBERG, R. J. **Advanced Organic Chemistry**, 5th Ed., Part A: Structure and Mechanisms, Springer, 2007.
- 5. VOLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica: Estrutura e Função,** 6ª ed., Bookman, 2013.

Complementar:

- 4. BRUICE, P. Y. Química Orgânica, 4ª Ed, Vol. I e II, Pearson, 2006.
- 5. SOLOMONS, T. W. G.; Fryhle, C. B. Química Orgânica, 12ª Ed, Vol. I e II, LTC, 2018.
- 6. MCMURRY, J. Química Orgânica, 9^a Ed, Cengage, 2016.

Jataí, 11 de agosto de 2025

Profa. Katyuscya Veloso Leão Docente da disciplina