



Universidade Federal
de São João del-Rei

COORDENADORIA DO CURSO DE QUÍMICA

PLANO DE ENSINO

Unidade Curricular: QUÍMICA ORGÂNICA I			Período: 3º	Currículo: 2019	
Docente: Marcelo Siqueira Valle			Unidade Acadêmica: DCNAT		
Pré-requisito: FA em FUNDAMENTOS DE QUÍMICA I			Co-requisito: -		
C.H. Total: 66 h-72ha	C.H. Prática: -	C. H. Teórica: 66 h-72ha	Grau: Bacharelado	Ano: 2020	Semestre: 2º ERE
EMENTA					
Compostos de carbono. Intermediários de reações químicas. Estereoquímica. Forças de interação intermoleculares. Nomenclatura e propriedades físicas de hidrocarbonetos e haletos de alquila. Síntese e reações de alcanos, alquenos e alquinos. Síntese e reações de compostos aromáticos; reações de substituição eletrofílica e nucleofílica. Síntese e reações de haletos de alquila; reações de substituição nucleofílica e eliminação.					
OBJETIVOS					
Desenvolver o pensamento científico e a habilidade para resolver problemas teóricos e práticos da química orgânica; analisar e reconhecer como os átomos estão arranjados; adquirir noções dos aspectos estruturais das moléculas orgânicas e entender a sua geometria tridimensional; relacionar as propriedades físicas e químicas com a estrutura e com a distribuição eletrônica; reconhecer os diferentes grupos funcionais e utilizar as regras de nomenclatura atualmente adotadas.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
Estrutura eletrônica e ligação, ácidos e bases; Introdução às substâncias orgânicas: nomenclatura, propriedades físicas e representação estrutural; Alcenos: estrutura, nomenclatura e introdução à reatividade – termodinâmica e cinética, reações de alcenos; Estereoquímica, arranjo dos átomos no espaço, estereoquímica das reações de adição; Reações de alcinos; introdução e sínteses em várias etapas; Deslocalização eletrônica e ressonância – mais sobre a teoria do orbital molecular; Reações de alcanos – radicais; Reações de substituição e eliminação de haletos de alquila – competição entre substituição e eliminação; Aromaticidade e reações no benzeno, reações de benzenos substituídos					
METODOLOGIA DE ENSINO E RECURSOS AUXILIARES					
As aulas serão expositivas usando o programa <i>Power Point</i> com o auxílio de uma mesa digitalizadora para o desenho das estruturas químicas e reações. Também será empregada q metodologia ativa de ensino TBL (<i>Team-Based Learning</i>) - Aprendizagem Baseada em Equipes. A UC Química Orgânica II será ministrada tanto na forma síncrona como assíncrona, divididas nos períodos de 2/3 e 1/3 da UC, respectivamente. Serão utilizadas para a transmissão das aulas as plataformas RNP Webconferência, ou eventualmente, <i>Google Meet</i> ; já para a postagem de conteúdos como atividades e materiais didáticos, será usado principalmente o Portal Didático, mas outras ferramentas tecnológicas poderão igualmente ser utilizadas.					
FORMA E CRONOGRAMA DE AVALIAÇÃO					
As atividades avaliativas e o registro de frequência obedecerão o artigo 11 da Resolução 007, CONEP, de 3 de agosto de 2020, que diz: o registro da frequência do discente se dará por meio do cumprimento das atividades propostas, e não pela presença durante as atividades síncronas, sendo que o discente que não concluir 75% das atividades propostas será reprovado por infrequência. As atividades serão desenvolvidas em diferentes plataformas e, portanto, consideradas como avaliações. O cronograma de avaliações terá a seguinte pontuação: elaboração de mapas conceituais (MCO) (usando o programa Mindmeister) (2,0 pontos); TBL (5,0 pontos) usando o programa TBL Active ou o RNP (sendo aplicadas duas atividades – individual, com peso 3, e em grupo, peso 7) e Atividades no Portal Didático (APD) (3,0 pontos). Portanto, a média final será calculada pela média aritmética das notas obtidas em cada capítulo. A nota de cada capítulo será dada pela a soma das notas obtidas do MCO, TBL e APD. Haverá uma prova substitutiva. Se o aluno não conseguir obter nota maior ou igual a 6 pontos na média final de valor e nota superior a 4 pontos (Reg. Geral - Art. 65), ele poderá realizar a prova substitutiva, que valerá 10 pontos e substituirá a nota da prova de menor nota. O conteúdo desta prova substitutiva será a mesma da prova de menor nota. Desta forma, será novamente calculada a média final, sendo aprovado o aluno que conseguir obter a média final de valor maior ou igual a 6 pontos.					

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bruice, P. Y. *Química Orgânica*, 4ª ed., vol. 1-2, Pearson: São Paulo, 2006.
Solomons, T. W.; Graham-Fryhleg, G. B. *Química Orgânica*, vol. 1-2, 10ª ed., LTC: Rio de Janeiro, 2012.
McMurry, J. *Química Orgânica*, vol. 1-2, 7ª ed., Cengage Learning: São Paulo, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Vollhardt, K. P. C.; Schore, N. E. *Química Orgânica: Estrutura e função*, 6ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2013.
Allinger, N. L.; Cava, M. P.; Jongh, D. C.; Johnson, C. R.; Lebel, N. A.; Stevens, C. L. *Química Orgânica*, 2ª ed., Guanabara Dois: Rio de Janeiro, 1978.
Carey, F. A. *Química Orgânica*, vol. 1-2, 7ª ed., McGraw-Hill: Porto Alegre, 2011.
Barbosa, L. C. A. *Introdução à Química Orgânica*, 2ª ed., Pearson: São Paulo, 2011.
Gladyden, J.; Greeves, N.; Warren, S. *Organic Chemistry*, 2ª ed., Oxford: New York, 2012.



Docente Responsável

Aprovado pelo Colegiado em / / .
01/12/2020

Wallace Alves Cabral

Coordenador do Curso