



1. Disciplina

02124P – Síntese Orgânica

Professor Responsável: Marcelo Gonçalves Montes D'Oca

Nível: Doutorado

Carga horária: 60 horas

Créditos: 04

Caráter: Eletivo

Duração: Semestral

Área de concentração: Química Orgânica

Lotação: Escola de Química e Alimentos da FURG.

2. Ementa

Introdução: Conceitos e estratégias sintéticas. Retrossíntese. Síntese Linear e convergente. Estereocontrole em reações. Rearranjos sigmatrópicos. Métodos oxidativos: reações de epoxidação e dihidroxilação. Adições de enóis e enolatos a compostos carbonílicos e imínicos. Proteção de grupamentos funcionais. Adição de compostos organometálicos a compostos carbonílicos. Adição de nucleófilos de carbono a sistemas carbonílicos. Modelos de Cram, Felkin-Ahn e Burgi-Dunitz; Reações de redução. Reações Multicomponente: Biginelli, Hantzsch, Ugi, Passerini e variações. Reação de Mannich e de Michael. Reação de Wittig. Reação de Metátese de olefinas.

3. Bibliografia Básica

1. S. WARREN, Organic Synthesis: The Disconnection Approach, John Wiley & Sons, 1982.
2. J. MULZER, H.-J. ALTENBACH, M. BRAUN, K. KROHN, H.-U. REISSIG, Organic Synthesis Highlights, VCH Publishers, Inc., 1991.
3. E. J. COREY, X. M. CHENG, The Logic of Chemical Synthesis, John Wiley & Sons, 1995.
4. K. C. NICOLAU, E. J. SORENSEN, Classics in Total Synthesis, VCH Publishers, Inc., 1996.
5. M. B. SMITH, J. MARCH, March's: Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanism, and Structure, 6th Edition, John Wiley & Sons, 2007.
6. V. K. AHLUWALIA, R. K. PARASHAR, Organic Reaction Mechanisms, 3th Edition, Alpha Science International Ltd., Oxford, 2007.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE
ESCOLA DE QUÍMICA E ALIMENTOS**



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA TECNOLÓGICA E AMBIENTAL

7. F. CAREY, R. J. SUNDBERG, Advanced Organic Chemistry - Structure and Mechanisms, Part A, 5th Edition, Springer Verlag, 2007.
8. F. CAREY, R. J. SUNDBERG, Advanced Organic Chemistry - Reaction and Synthesis, Part B, 5th Edition, Springer Verlag, 2007.
9. R. S. ATKINSONS, Stereoselective Synthesis, John Wiley & Sons, 1995.
10. R. NOIYORI, Asymmetric Catalysis in Organic Synthesis, John Wiley & Sons, 1994.