



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO
Departamento de Ciências Naturais

Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP 29932-540, São Mateus – ES
Site eletrônico: <http://www.ceunes.ufes.br>

PROGRAMA DE DISCIPLINA

CURSO: Engenharia Química (São Mateus)					
CÓDIGO	DISCIPLINA OU ESTÁGIO				
DCN06275	Química Orgânica II				
CARGA HORÁRIA SEMANAL	CARGA HORÁRIA TOTAL	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA			CRÉDITOS
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO	
04	60	04	00	00	04

EMENTA

Reações de adição nucleofílica a compostos carbonilados. Reações de enol e enolatos. Reações de substituição nucleofílica em compostos carbonilados. Aminas. Fenóis.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Aldeídos e Cetonas: Nomenclatura, propriedades físicas e químicas; Adição nucleofílica à ligação dupla carbono-oxigênio; Adição de álcoois, aminas, ácido cianídrico, íldeos e organometálicos; Oxidação de aldeídos e cetonas; Adição de ânions enolato a aldeídos e cetonas e reações aldólicas cruzadas; Enolatos de lítio. **Ácidos carboxílicos e seus derivados:** Nomenclatura, propriedades físicas e síntese de ácidos; Adição Nucleofílica-Eliminação no carbono acila; Cloretos de Acila; Anidridos de ácidos carboxílicos; Ésteres; Amidas. **Síntese e reações dos compostos β -dicarbonílicos: ânions enolato** - Condensação de Claisen; Síntese dos ésteres acetoacético e malônico; Alquilação de ésteres, nitrilas e 1,3-ditianos; Condensação de Knoevenagel; Adição de Michael; Reação de Mannich. **Aminas:** Nomenclatura, propriedades físicas e químicas das aminas; Reações de Aminas; As sulfas; Eliminação envolvendo compostos de amônio. **Fenóis e haletos de arila:** Nomenclatura, propriedades físicas e síntese de fenóis; Reações de fenóis e ácidos; Clivagem dos Alquil Aril éteres; Reações do anel benzênico em fenóis; Rearranjo de Claisen; Haletos de arila e Substituição Aromática Nucleofílica; Reações Heterocíclicas e de Cicloadição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bibliografia de referência:

- Bruice, P. Y. Química Orgânica. Editora Pearson education, 4ª ed., 2006.
- Solomons, T. W. G. e Fryhle, C. B. Química Orgânica (volume 2). Editora LTC, 9ª ed., 2009.
- McMurry, J. Química Orgânica Combo. Editora Cengage Learning, Tradução da 7ª ed., 2011.

Bibliografia Complementar:

- Allinger, N. L. *et al.* Química Orgânica. Editora LTC, 2ª ed., 1976.
- Clayden, J.; Greeves N.; Warren S.; Wothers P., Organic Chemistry; Editora Oxford, 1ª ed., 2000.
- Morrison, R.; Boyd, R. Química Orgânica. 13ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.