



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO SÃO FRANCISCO  
PROGRAMA DE DISCIPLINA**

NOME		COLEGIADO	CÓDIGO	SEMESTRE
Química Orgânica		CCINAT	CIEN0053	2018.1
CARGA HORÁRIA	TEÓR: 45	PRÁT: 15	HORÁRIOS: Ter 19:40 – 22:20; Qua 18:00 – 19:40	
CURSOS ATENDIDOS			SUB-TURMAS	
Ciências da Natureza				
PROFESSOR (ES) RESPONSÁVEL (EIS)			TITULAÇÃO	
Gustavo Frensch			Doutor	
EMENTA				
Evolução histórica da Química Orgânica; Estudo do carbono; Forças intermoleculares; Cadeias carbônicas; Hidrocarbonetos; Funções Orgânicas: Oxigenadas, Nitrogenadas, Sulfuradas e Haleto de ácido; Isomeria Solubilidade dos compostos orgânicos; Acidez e basicidade de compostos orgânicos; Reações orgânicas; Extração e purificação de compostos orgânicos; O uso de experimentos como facilitadores no processo de ensino e aprendizagem.				
OBJETIVOS				
Fornecer aos alunos conhecimentos sobre compostos orgânicos, suas nomenclaturas, propriedades, estruturas moleculares e reações.				
METODOLOGIA (recursos, materiais e procedimentos)				
Aulas expositivas utilizando quadro e multimídia, com aplicação de listas de exercícios monitoradas ou não. As aulas práticas serão desenvolvidas em laboratório utilizando-se de equipamentos e material de consumo presentes no mesmo.				
Recursos utilizados: Projetor multimídia, textos didáticos, quadro branco e piloto, para as aulas teóricas; vidrarias, equipamentos, reagentes e solventes do laboratório para as aulas práticas.				
FORMAS DE AVALIAÇÃO				
A avaliação da disciplina será realizada através de avaliações escritas, tanto da parte teórica quanto da prática, assim como a apresentação de seminários e entrega de listas de exercícios e relatórios sobre os experimentos das aulas práticas.				

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
Numero	TEMAS ABORDADOS/DETALHAMENTO DA EMENTA
1	Evolução histórica da Química Orgânica. Estudo do Carbono.
2	Ligações Química e Teoria de Ligação de Valência. Hibridização de Orbitais.
3	Ligação Covalente. Ligação Covalente Polar. Eletronegatividade, Momento de Dipolo, Carga Formal. Ressonância.
4	Hidrocarbonetos: Alcanos, Alcenos e Alcinos. Nomenclatura. Conformações de alcanos e cicloalcanos. Isomeria Cis/Trans
5	Funções Orgânicas.
6	Estereoquímica. Isomeria: conceitos e classificações. Estereoisomeria: Enantiômeros e Carbono Tetraédrico. Atividade Óptica. Regras de Prioridade para atribuição de configuração. Diastereoisômeros.
7	Ácidos e Bases na Química Orgânica: Ácidos de Browsted-Lowry e de Lewis. Força dos ácidos e bases: fatores que influenciam a acidez e basicidade de compostos orgânicos.
8	Reações Orgânicas e Introdução a mecanismos de reações.
9	Compostos aromáticos. Estrutura do benzeno. Reações de compostos aromáticos
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
Bibliografia Básica	
- SOLOMONS, Graham. e FRYHLE, Craig. <b>Química Orgânica</b> . 9ª Ed. Vol. 1 e 2. LTC, Rio de Janeiro 2009.	
- ATKINS, P. e JONES, L. <b>Princípios de Química</b> . Bookman 3ª Ed. Porto Alegre, RS, 1999.	
- RUSSEL, J. B. <b>Química Geral</b> . 2ª Ed. Vol. 1 e 2. MacGraw – Hill. São Paulo, 1994.	
Bibliografia Complementar	
- MORRISON e BOYD. <b>Química Orgânica</b> . 9ª Ed. Fundação CalouteGulbenkian, Lisboa 1990.	
- ALLINGER, Norman. <b>Química Orgânica</b> . 2ª Ed. Gaunabara Dois, Rio de Janeiro 1985.	
- GIOPPPO, C.; SCHEFFER, E. W. O. e NEVES M. C. D. <b>O ensino experimental na escola</b> . Educar, n. 14, p. 39-57. 1998. Editora da UFPR.	

- Guimarães, Cleidson Carneiro. Experimentação no Ensino de Química: Caminhos e Descaminhos Rumo à Aprendizagem Significativa. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, Vol. 31, N° 3, AGOSTO 2009, p198-202.

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ DATA      \_\_\_\_\_ ASSINATURA DO PROFESSOR      \_\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ HOMOLOGADO NO COLEGIADO      \_\_\_\_\_ COORD. DO COLEGIADO