



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	ZOOTECNIA	Campus:	Sede
Departamento:	Química - DQI		
Centro:	Ciências Exatas - CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Química II			Código:
Carga Horária: 68 h	Periodicidade: semestral	Ano de Implantação:	
1. EMENTA			
Noções Gerais de Química Analítica Qualitativa e Quantitativa Clássicas. Noções das Principais Funções Orgânicas, Noções de Mecanismos de algumas Reações Orgânicas. Técnicas de laboratório de química (separação, purificação, padronização); obtenção e caracterização de compostos; aplicação de conceitos cinéticos e de equilíbrio em reações químicas em solução aquosa.			
2. OBJETIVOS			
Proporcionar aos acadêmicos abordagem de aspectos básicos e representativos da química geral associada às técnicas de laboratório de química.			

3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PARTE TEÓRICA

1. Noções Gerais de Química Analítica Qualitativa e Quantitativa Clássicas: Classificação de ânions e cátions em grupos; Métodos de separação e identificação;
2. Noções de análise quantitativa: escolha do método analítico; Gravimetria e Volumetria: Princípios e técnicas.
3. Noções das Principais Funções Orgânicas: Estrutura dos compostos orgânicos; Isomeria; Noções das funções orgânicas: Hidrocarbonetos, álcoois, carbonílicos e compostos nitrogenados.
4. Noções dos Mecanismos das Principais Funções Orgânicas: Efeitos eletrônicos; Forças intermoleculares; Mecanismos: Radicalar, adição, substituição e eliminação.
5. Aspectos da química de alguns compostos orgânicos de interesse biológico.

PARTE EXPERIMENTAL

1. Tratamento científico de dados
2. Manuseio de instrumentos de laboratório
3. Preparação e padronização de soluções
4. Funções químicas: ácido, base, óxido e sal
5. Equilíbrio Químico aplicado à solução aquosa
6. Estudo da velocidade de uma reação química
7. Aplicação das titulações: Ácido-base, complexação, oxirredução e precipitação
8. Classificação funcional de substâncias orgânicas
9. Síntese e purificação por recristalização

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

BROWN, T.L.; LeMAY Jr, H.E. e BURSTEN, B.E., Química - A Ciência Central, Trad. Horácio Macedo, 13a Ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2016. KOTZ, J.C. e TREICHEL Jr., P.M., Química Geral 1 e Reações Químicas, trad. Flávio Maron Vichi, 5a Ed., São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2005. BRADY, J.E., HUMISTON, G.E., Química Geral, Trad. Cristina M.P. dos Santos e Roberto de Barros Faria, 2ª. Ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 2002. RUSSEL, J.B., Química Geral, 2a Ed., São Paulo, Mc Graw Hill do Brasil, 1994.. LENZI, E.; FAVERO, L.O.B.; TANAKA, A.S.; VIANNA FILHO, E.A.; SILVA, M.B. e GIMENES, M.J.G., Química Geral Experimental, Rio de Janeiro, Freitas Bastos, 2004. SHRIVER, D.F., ATKINS, P.W., Química Inorgânica, Trad. Maria Aparecida B. Gomes, 3a Ed., Porto Alegre, Editora Bookman, 2003. SILVA, R.R., BOCCHI, N. e ROCHA FILHO, R.C., Introdução à Química Experimental, São Paulo, Mc Graw Hill do Brasil, 1990.

4.2- Complementares

--

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

Prof. Dr. Michelangelo Wellington Rinaldi
Chefe do Departamento de Química

Maringá, 28/09/2022
ata 538-DQI

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVAÇÃO DO CONSELHO
ACADÊMICO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Curso:	ZOOTECNIA	Campus:	Sede
Departamento:	Química - DQI		
Centro:	Ciências Exatas - CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Química II		Código:	
Turma(s): todas	Ano de Implantação:	Periodicidade: Semestral	

Verificação da Aprendizagem

www.pen.uem.br > Legislação > Normas da Graduação > Pesquisar por Assunto: Avaliação

Obs.: Apresentar abaixo quantas avaliações serão exigidas e detalhar o processo de verificação da aprendizagem (provas, avaliação contínua, seminários, trabalhos etc.), para obtenção das notas periódicas e Avaliação Final.

Número mínimo de avaliações = 2 (duas)

Avaliação Periódica:	1ª	2ª	
Peso:	1	1	

1ª AVALIAÇÃO PERIÓDICA: A nota da avaliação periódica (AP) será constituída de duas partes: Nota da prova referente ao conteúdo teórico, com peso 3 (NT x 3), e a nota referente ao conteúdo prático, com peso 2 (NP x 2), em que NP = 20% referente à média obtida nos relatórios e 80% referente à nota da prova de conteúdo teórico-prático: $AP = [(NT \times 3) + (NP \times 2)] / 5$.

2ª AVALIAÇÃO PERIÓDICA: A nota da avaliação periódica (AP) será constituída de duas partes: Nota da prova referente ao conteúdo teórico, com peso 3 (NT x 3), e a nota referente ao conteúdo prático, com peso 2 (NP x 2), em que NP = 20% referente à média obtida nos relatórios e 80% referente à nota da prova de conteúdo teórico-prático: $AP = [(NT \times 3) + (NP \times 2)] / 5$

AVALIAÇÃO FINAL: Prova escrita versando sobre todo o conteúdo programático.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS

Prof. Dr. Afonso Wellington Rinaldi
Chefe do Departamento de Química
Maringá, 28/09/2022
ata 538-DQI

Aprovação do Departamento

Aprovação do Conselho Acadêmico