



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS ACADÊMICOS  
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR

TIPO DE COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/>	Disciplina	<input type="checkbox"/>	Estágio
<input type="checkbox"/>	Atividade complementar	<input type="checkbox"/>	Módulo
<input type="checkbox"/>	Trabalho de graduação	<input type="checkbox"/>	Ação curricular de extensão

STATUS DO COMPONENTE (Marque um X na opção)

<input checked="" type="checkbox"/> OBRIGATÓRIO	<input type="checkbox"/> ELETIVO	<input type="checkbox"/> OPTATIVO
---	----------------------------------	-----------------------------------

DADOS DO COMPONENTE

Código	Nome	Carga Horária		Nº. de Créditos	C. H.Global	Período
		Teórica	Prática			
CIVL0169	QUÍMICA GERAL	75	15	5	90	1

Pré-requisitos	–	Co-requisitos	–	Requisitos C. H.	–
----------------	---	---------------	---	------------------	---

EMENTA

Fundamentos de química, teoria atômica moderna, propriedades periódicas, ligações químicas, reações químicas, termodinâmica, equilíbrio químico, cinética, eletroquímica, compostos de coordenação, aspectos da química orgânica relacionada aos combustíveis e polímeros, e química nuclear.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos fundamentais em Química geral (Matéria e Energia. Átomos, Elementos e compostos químicos, Mol e massa molar. Fórmulas Químicas. Misturas e Soluções. Equações Químicas (precipitação, neutralização e oxiredução). Estequiometria das reações.
2. Estrutura atômica e propriedades periódicas.
3. Ligações químicas (iônica, covalente e metálica), Forma e Estrutura das moléculas.
4. Propriedade dos Gases. Forças intermoleculares e as propriedades de sólidos e líquidos.
5. Termodinâmica
6. Equilíbrios Químicos
7. Cinética Química
8. Compostos de Coordenação
9. Polímeros e Compostos Orgânicos
10. Química Nuclear

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. W., JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed., Porto Alegre: Bookman. 2012.  
BROWN, T., LEMAY JR., H. E., BURSTEN, B.E. Química: Ciência Central. 9ª ed., Rio de Janeiro: LTC.  
MAHAN, B. M., TOMA, HE. (coord.). Química: um curso universitário. São Paulo: EdgardBlucher, 1995.  
BROWN, L., THOMAS, H. Química geral aplicada à Engenharia. Cengage. 2016

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

RUSSELL, J.B. Química Geral. 2ª ed., São Paulo: Pearson Makron Books, 1994.  
BRADY, J. E., HUMISTOM, G. E. Química geral. 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1986.  
KOTZ, J. C., TREICHEL, P., WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2010.  
LEE, J. Química Inorgânica Não Tão Concisa. 5ª Ed. Blucher. 1999.  
SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de química analítica. São Paulo: Cengage Learning, 2006  
VOGEL, A.I. Análise química quantitativa. 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC. 2002.  
VOGEL, A.I. Química analítica qualitativa. 5ª ed., São Paulo: Mestre Jou, 1981.

DEPARTAMENTO A QUE PERTENCE A DISCIPLINA

NÚCLEO DE TECNOLOGIA

HOMOLOGADO PELO COLEGIADO DE CURSO

ENGENHARIA CIVIL

ASSINATURA DO CHEFE DO DEPARTAMENTO

ASSINATURA DO COORDENADOR DO CURSO



---

*Emitido em 28/02/2024*

**EMENTA Nº 110/2024 - SEGEC (12.33.89)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 28/02/2024 16:31 )*

JOCILENE OTILIA DA COSTA

COORDENADOR

CGEC NT (12.33.22)

Matrícula: ###118#7

Visualize o documento original em <http://sipac.ufpe.br/documentos/> informando seu número: **110**, ano: **2024**, tipo: **EMENTA**, data de emissão: **28/02/2024** e o código de verificação: **44fa7ed7d9**