



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

<b>DISCIPLINA:</b> Química	
<b>Vigência:</b> a partir de 2018/1	<b>Período letivo:</b> 2º ano
<b>Carga horária total:</b> 120h	<b>Código:</b> SPR_INF.230
<b>Ementa:</b> Estudo dos elementos, substâncias e fenômenos químicos relacionados com a tecnologia abordada no curso Técnico em Informática.	

## Conteúdos

### UNIDADE I – Sistemas Materiais

- 1.1 Introdução ao estudo da química
- 1.2 Elementos
- 1.3 Substâncias
- 1.4 Misturas

### UNIDADE II – Atomística

- 2.1 Modelos Atômicos
- 2.2 Modelo de Dalton
- 2.3 Modelo de Rutherford
- 2.4 Modelo de Thomson
- 2.5 Modelo de Bohr
- 2.6 Hipótese de Broglie
- 2.7 Hipótese de Heisenberg
- 2.8 Hipótese de Schrödinger
- 2.9 Distribuição Eletrônica
- 2.10 Diagrama de Pauling
- 2.11 Números Quânticos

### UNIDADE III – Tabela Periódica

- 3.1 Grupos e períodos
- 3.2 Propriedades Periódicas

### UNIDADE IV – Ligação Química

- 4.1 Ligação Iônica
- 4.2 Ligação Covalente
- 4.3 Ligação Metálica

### UNIDADE V – Funções Químicas

- 5.1 Sais
- 5.2 Óxidos

### UNIDADE VI – Eletroquímica

- 6.1 Pilhas
- 6.2 Eletrólise

## Bibliografia básica



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

DALTON, Franco. **Química** - Processos Naturais e Tecnológicos - Ensino Médio - Vol. Único. 1. ed. São Paulo: Editora FTD, 2010.

FELTRE, Ricardo. **Fundamentos da Química** – Vol. Único. 4. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2005.

MAIA, Daltamir Justino; **Química Geral** – Fundamentos. 1. ed. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2007.

### **Bibliografia complementar**

ATKINS, Peter; JONES, Loretta. **Princípios de Química** - Questionando A Vida Moderna e o Meio Ambiente. 5. ed. São Paulo: Editora Bookman, 2011.

CHANG, Raymond; **Química Geral** - Conceitos Essenciais. 4. ed. Porto Alegre: Editora Amgh, 2007.

H. BROWN, Willian; CAMPBELL, Mary K.; BETTELHEIM, Frederick A.;

FARRELL, Shawn O. **Introdução à Química Geral**. São Paulo: Editora Cengage Learning, 2012.

MORAIS, Antônio Manuel Alves; **A Origem Dos Elementos Químicos** – Uma Abordagem Inicial. 2. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.

WILLIAMS, Linda D. **Química Sem Mistério** - É Mais Fácil do Que Você Imagina! 2. ed. São Paulo: Editora Alta Books, 2013.