



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE QUÍMICA**

Campus Universitário -Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil  
Fone: (048) 3721-6852 - Fax: +55 48 3721 6852 - E-mail: secretar@qmc.ufsc.br

**DISCIPLINA: EVOLUÇÃO DA QUÍMICA**

**CÓDIGO: QMC 1601**

**CARGA HORÁRIA: 4 CRÉDITOS**

**PRÉ-REQUISITO:**

**EMENTA**

Visão geral da evolução da Química e de seus princípios, sob um ponto de vista histórico e dentro do panorama geral da evolução científica. Análise de trabalhos desenvolvidos em diferentes etapas da evolução da química. Contribuições mais significativas de pesquisadores mais marcantes das diversas etapas do desenvolvimento da química. Aspectos atuais perspectivas da pesquisa química.

**PROGRAMA**

01. Um conceito da Química. O químico e seu campo de trabalho. Química e sociedade. Perspectivas.
02. Filosofia e história da ciência uma "ciência da ciência"? A ciência e suas relações com outras atividades do espírito humano. O cientista e a sociedade. História e historiografia da Química.
03. As origens da Química: as origens gregas; as origens hindus; as origens chinesas.
04. As artes e técnicas práticas primitivas.
05. A alquimia; o primeiro período alquimista e os primeiros escritos. A alquimia árabe. A alquimia chinesa.
06. A alquimia medieval: século VIII-XIV.
07. A iotroquímica e os séculos XV-XVI.
08. A Química aplicada até o século XVIII.
09. O século XVIII: teorias-logístico e afinidades. Química experimental: química do gases.
10. Lavoisier e o nascimento da Química moderna.
11. Leis das combinações: átomos e moléculas: elementos e substâncias.
12. Sistematização da Química Inorgânica. Novos elementos. Tabela periódica. Gases nobres. Propriedades dos elementos.
13. Nascimento da Química Orgânica. Teoria dos radicais. Da teoria dos tipos à teoria estrutural.
14. Desenvolvimento da química Orgânica: Funções; Sínteses; Estudos sistemáticos dos componentes orgânicos.
15. Desenvolvimento da Química Analítica.
16. Estrutura atômica. Radiatividade.

17. Química dos produtos naturais. Terpenos. Corantes naturais, alcalóides, ácidos graxos e similares.
18. Surgimento da Bioquímica.
19. Nascimento, Desenvolvimento da Físico-química.
20. Química Orgânica prática: o problema da cor e corantes. Petroquímica. Farmacologia e Química Farmacêutica. Polímeros.
21. Química Inorgânica no século XX. Química do B. Silicato. Ligas e metais. Químicas dos complexos.
22. Novos desenvolvimentos da Química Orgânica. Teoria eletrônica. Novas reações de velhos compostos. Organometálicos e compostos orgânicos de B, Si e F. Métodos de análise. Fotoquímica.
23. Novos desenvolvimentos da Bioquímica. As rotas metabólicas. Fermentação e enzimas. Encontro com a biologia.
24. A química no Brasil e na América Latina.
25. Filosofia da ciência: principais correntes. Positivismo e neopositivismo e neopositivismo. Popper e a escola inglesa. Bachelard e a escola Francesa. T. Kuhn e a Escola Americana.

## **BIBLIOGRAFIA**

### **HISTÓRIA DA QUÍMICA**

- 01. PARTINGTON, : a Short history of Chemistry**
- 02. FABER, E.: The Evolution of Chemistry. The Ronald Press.N.Y.**
- 03. Leicester, H.: The Historical Background of Chemistry. Dover Publications,N.Y.**
- 04. HOLMYARD, E.: A Alquimia, Pelicano, Lisboa.**
- 01. LOCKEMANN, G.: Geschichte der chemia, W. de Gruyter, Berlin.**

### **HISTÓRIA DA CIÊNCIA**

- 01. BERNAL, J.: Science in History, Penguin Books**
- 02. MASON, S.F.: História da Ciência, Ed. Globo, Porto Alegre, RS.**
- 03. SDGWICK, W. & Tyler, H.: História da Ciência . Ed. Globo, Porto Alegre, RS.**
- 04. TATON, R. (ed): História Geral das Ciências, Difusão Européia do Livro, São Paulo. SP.**

### **HISTÓRIA NO BRASIL**

- 01. MATHIAS, S.: Evolução da Química no Brasil. In: História das Ciências no Brasil, EPU/EDUSP.**
- 02. RHEINOLD, H.: A Química no Brasil . In: As Ciências no Brasil Ed. Melhoramentos.**