

# Programa Analítico de Disciplina

## ENQ 370 - Corrosão

Departamento de Química - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2025

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 0h

Carga horária de extensão: 15h

Semestres: I e II

### Objetivos

Apresentar ao aluno questões associadas à corrosão e sua importância econômica e social. Principais tipos de corrosão dos metais. Corrosão atmosférica. Corrosão associada a tensões mecânicas. Oxidação e corrosão quente. Corrosão de polímeros e materiais cerâmicos. Proteção contra a corrosão.

### Ementa

Corrosão e sua importância econômica e social. Bases eletroquímicas de corrosão. Corrosão de metais. Corrosão eletroquímica. Passivação e diagramas de Pourbaix. Métodos experimentais em corrosão. Principais tipos de corrosão dos metais. Corrosão atmosférica. Corrosão associada a tensões mecânicas. Oxidação e corrosão quente. Corrosão de polímeros e materiais cerâmicos. Proteção contra a corrosão.

### Atividades de Extensão

As atividades de extensão universitária na disciplina serão realizadas conforme o disposto nos Art 6º e 7º da Resolução CEPE/UFV de 06/2022, contemplando a produção de conteúdo e/ou montagem e desenvolvimento de dispositivos de demonstração envolvendo a ementa da disciplina; apresentação e divulgação em mídias sociais; e organização e participação em evento de extensão voltada à comunidade interna e externa à Universidade.

### Pré e correquisitos

QUI 121 e (QUI 104 ou QUI 107)

### Oferecimentos obrigatórios

*Não definidos*

### Oferecimentos optativos

Curso	Grupo de optativas
Engenharia Química	Geral
Licenciatura em Química	Geral

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: JTFR.A8NK.L8GT

---

Química - Bacharelado	Geral
Química - Licenciatura (Integral)	Geral

## ENQ 370 - Corrosão

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Corrosão e sua importância econômica e social	1h	0h	0h	0h	1h
2. Bases eletroquímicas de corrosão	4h	0h	0h	0h	4h
3. Corrosão de metais	4h	0h	0h	0h	4h
4. Corrosão eletroquímica	4h	0h	0h	0h	4h
5. Passivação e diagramas de Pourbaix	4h	1h	0h	0h	5h
6. Métodos experimentais em corrosão	4h	1h	0h	0h	5h
7. Principais tipos de corrosão dos metais	4h	1h	0h	0h	5h
8. Corrosão atmosférica	4h	1h	0h	0h	5h
9. Corrosão associada a tensões mecânicas	4h	1h	0h	0h	5h
10. Oxidação e corrosão quente	4h	1h	0h	0h	5h
11. Corrosão de polímeros e materiais cerâmicos	4h	1h	0h	0h	5h
12. Proteção contra a corrosão	4h	8h	0h	0h	12h
<b>Total</b>	<b>45h</b>	<b>15h</b>	<b>0h</b>	<b>0h</b>	<b>60h</b>

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional e Debate mediado pelo professor
Prática	Prática executada por todos os estudantes, Prática investigativa executada por todos os estudantes e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Desenvolvimento de projeto e Projeto de pesquisa
Recursos auxiliares	Transporte para Aula

## ENQ 370 - Corrosão

### Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
GEMELLI, E. Corrosão de materiais metálicos e sua caracterização. LTC, 2001.	0
GENTIL, V. Corrosão. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.	5
JAMBO, H. C. M. Fofano, S., Corrosão: fundamentos, monitoração e controle. Editora Ciência Moderna, 2008.	0

### Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
CALLISTER Jr., W. D. Fundamentos da ciência e engenharia de materiais: uma abordagem integrada. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.	6
NUNES, L. P. Fundamentos de resistência à corrosão. Interciência, 2007.	0
SMITH, W. F. Princípios de ciência e engenharia de materiais. 3. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1998.	6
TELLES, P. C. S. Materiais para equipamentos de processo. 6. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2003.	3
VAN VLACK, L. H. Princípios de ciência e tecnologia de materiais. Rio de Janeiro: Campus, 1984.	10