

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2024B

**Curso:** 679 - ENGENHARIA CIVIL - HÍBRIDO

1º Semestre

**Disciplina:** 8301 - PROJETO INTEGRADOR I - ENGENHARIA CIVIL

### Ementa

Atribuições, atividades e campo de atuação do Engenheiro Civil. O Canteiro de Obras. Índices urbanísticos. Sistemas construtivos. Lean Construction. Grandes construções. Modelo de negócio. Gestão de projetos. Visita técnica. Práticas de Estequiometria: Massa atômica, Massa molar e número de Avogadro; Concentração das soluções: molaridade; Reações químicas e equações químicas; Ligações químicas; Fundamentos de Corrosão de Metais; Conceitos Fundamentais de Eletroquímica- Células Galvânicas; Conceitos Fundamentais de Eletroquímica- Eletrólise

### Bibliografia Básica

Referência	Biblioteca Online
QUALHARINI, EDUARDO LINHARES. <b>CANTEIRO DE OBRAS</b> . RIO DE JANEIRO GEN LTC 2017 1 RECURSO ONLINE (CONSTRUÇÃO CIVIL NA PRÁTICA 1). ISBN 9788595152434.	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595152434">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595152434</a>
CONSTRUÇÃO CIVIL. PORTO ALEGRE SER - SAGAH 2017 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788595020498.	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595020498">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595020498</a>
SILVA, ROBERTO RIBEIRO DA. INTRODUÇÃO À QUÍMICA EXPERIMENTAL. 2.ED. SÃO CARLOS: EDUFSCAR, 2014. 408 P. ISBN 978-85-7600-354-0.	-

### Bibliografia Complementar

Referência	Biblioteca Online/Acervo Externo
HALPIN, DANIEL W. <b>ADMINISTRAÇÃO DA CONSTRUÇÃO CIVIL</b> . 2. RIO DE JANEIRO LTC 2004 1 RECURSO ONLINE ISBN 978-85-216-2494-3.	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2494-3">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-2494-3</a>
CHELSOM, JOHN V. <b>GERENCIAMENTO PARA ENGENHEIROS</b> . 2. RIO DE JANEIRO LTC 2006 1 RECURSO ONLINE ISBN 978-85-216-1933-8.	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1933-8">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/978-85-216-1933-8</a>
CALLISTER JR., WILLIAM D. <b>CIÊNCIA E ENGENHARIA DE MATERIAIS</b> UMA INTRODUÇÃO. 10. RIO DE JANEIRO LTC 2020 1 RECURSO ONLINE ISBN 9788521637325.	Minha Biblioteca <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521637325">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521637325</a>
BROWN, LAWRENCE STEPHEN; HOLME, THOMAS A. QUÍMICA GERAL APLICADA À ENGENHARIA. SÃO PAULO, SP: CENGAGE LEARNING, 2017. 628 P. ISBN 9788522106882.	-
BRADY, JAMES E.; HUMISTON, GERARD E. QUÍMICA GERAL. 2. ED.; REIMP. RIO DE JANEIRO, RJ: LTC, 2015 - 2016. V. ISBN 978-85-216-0448-8.	-

### Objetivos

Transmitir aos alunos todos os aspectos referentes a profissão , fornecendo informações sobre o mercado atual e as diversas possibilidades de atuação.

Discutir com os alunos códigos de ética na profissão e enquanto cidadãos do mundo, focando na sustentabilidade.

O conteúdo proposto na disciplina de Projeto Integrador I é a apresentação aos alunos de conceitos da química aplicada no cotidiano de sua vida profissional. O desenvolvimento do conteúdo, a partir de conceitos básicos da Química Contemporânea, busca nos conteúdos ministrados a orientação do aluno no desenvolvimento do conhecimento interdisciplinar; na capacidade de analisar situações-problemas; identificação de problemas e proposição de soluções; planejamento de ações; treinamento na capacidade de buscar informações e processá-las no contexto de uma formação continuada; avaliar potenciais riscos e benefícios da aplicação de conceitos da Química em questões relacionadas à Engenharia Civil, no sentido de estimular a iniciativa, criatividade e o caráter empreendedor do educando para obtenção de uma visão crítica da ciência e de postura ética.

Desenvolver a capacidade humanística e analítica, usando os conhecimentos adquiridos com ética e responsabilidade, em benefício para a sociedade.

## Conteúdo Programático

### 1 - INTRODUÇÃO À ENGENHARIA CIVIL (aplicação)

**História da Engenharia no mundo e no Brasil**

**Evolução da Engenharia Civil no Brasil nos últimos anos**

**Sistema CONFEA/CREA**

**Ética profissional**

**Atribuições dos Engenheiros Civis**

**Estrutura curricular do Curso**

**Áreas /Especialidades : Estruturas, Geotecnia, Hidrologia e Saneamento, Estradas e Transportes e Construção de Edificações, com ênfase em sustentabilidade.**

**Mercado de Trabalho: formas e áreas de atuação.**

**Plano Diretor do município: código de obras e índices urbanísticos.**

**Canteiro de Obras**

**Sistemas Construtivos**

### 2- QUÍMICA ( aplicação)

- Instruções para o trabalho no laboratório.
- Instrumentos de laboratório.
- Instrumentos de medida de volume.
- Bico de Bunsen e reações de combustão.
- Densidade de sólidos e líquidos.
- Separação de misturas.
- Miscibilidade.
- Fatores que influenciam na velocidade de uma reação.
- Reações de oxidação-redução .
- Células eletroquímicas.
- Eletrólise.

## **Instrumentos e Critérios de Avaliação**

Para avaliação de Introdução à Engenharia haverá a composição da nota de um trabalho de grupo apresentado em sala e uma prova teórica.

As atividades de Química em laboratório (relatórios) e uma avaliação prática relativa às atividades desenvolvidas durante as aulas de Química também fazem parte da nota final dessa disciplina. Será feita uma média aritmética da seguinte forma: Média dos relatórios de química + Prova prática/2.

A média final será feita somando-se as notas das atividades realizadas pelos docentes das duas frentes do projeto integrador dividido por dois.

Os acadêmicos que atingirem média 7,0 ou superior estarão automaticamente aprovados e dispensados do Exame Final. Aqueles que obtiverem média final entre 4,0 e 6,9 deverão fazer obrigatoriamente a avaliação de Exame final que englobará todo o conteúdo trabalhado no semestre.