

CURRÍCULO
ACADÊMICO

— Engenharia Mecânica

BACHARELADO

ESCOLA
Politécnica

 **UNISINOS**

Graduação em _ Engenharia Mecânica

A grade curricular da Engenharia Mecânica da Unisinos permite a você atuar em projetos desde o primeiro semestre, em disciplinas profissionalizantes realizadas dentro de laboratórios com os mesmos sistemas computacionais de projeto e manufatura usados pela indústria.

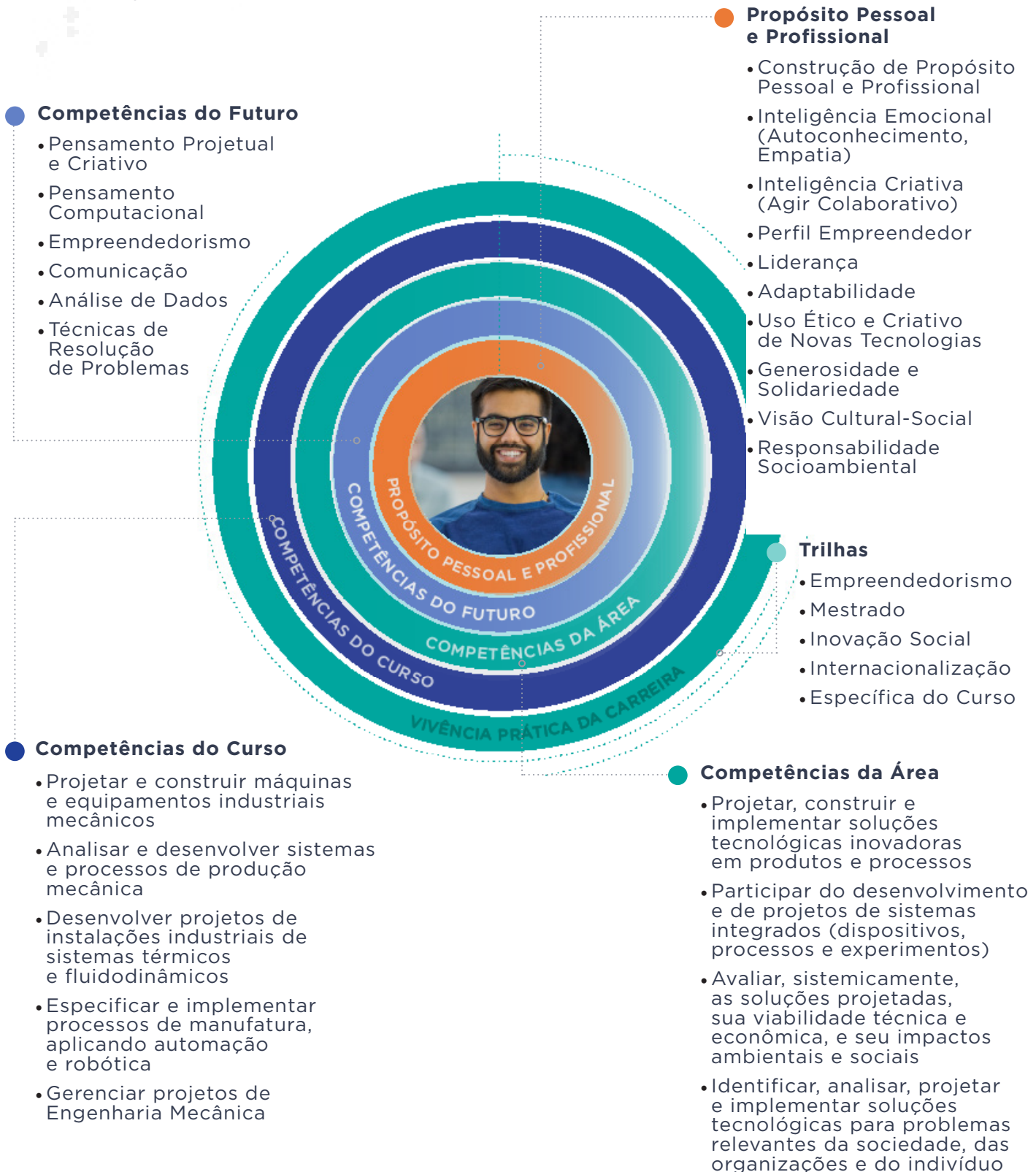
A conexão dos professores com o ambiente profissional dá uma dinâmica de desafio permanente nas aulas. Agilidade, autogestão e capacidade de atuar em grupo são exercitados com frequência para você empreender ao lado dos colegas durante o curso.

Exemplos de como tudo isso acontece e se materializa não faltam.

O TrackSinos é um dos exemplos. Trata-se de um veículo de transporte individual que conta com dois motores elétricos, concebido ao longo de um semestre na disciplina de Engenharia Integrada I. Tem também o exemplo da impressora 3D, projetada e manufaturada na mesma disciplina.

O Perfil do Egresso

Até o final do Curso, você vai desenvolver competências relacionadas a:



Matriz _ Curricular

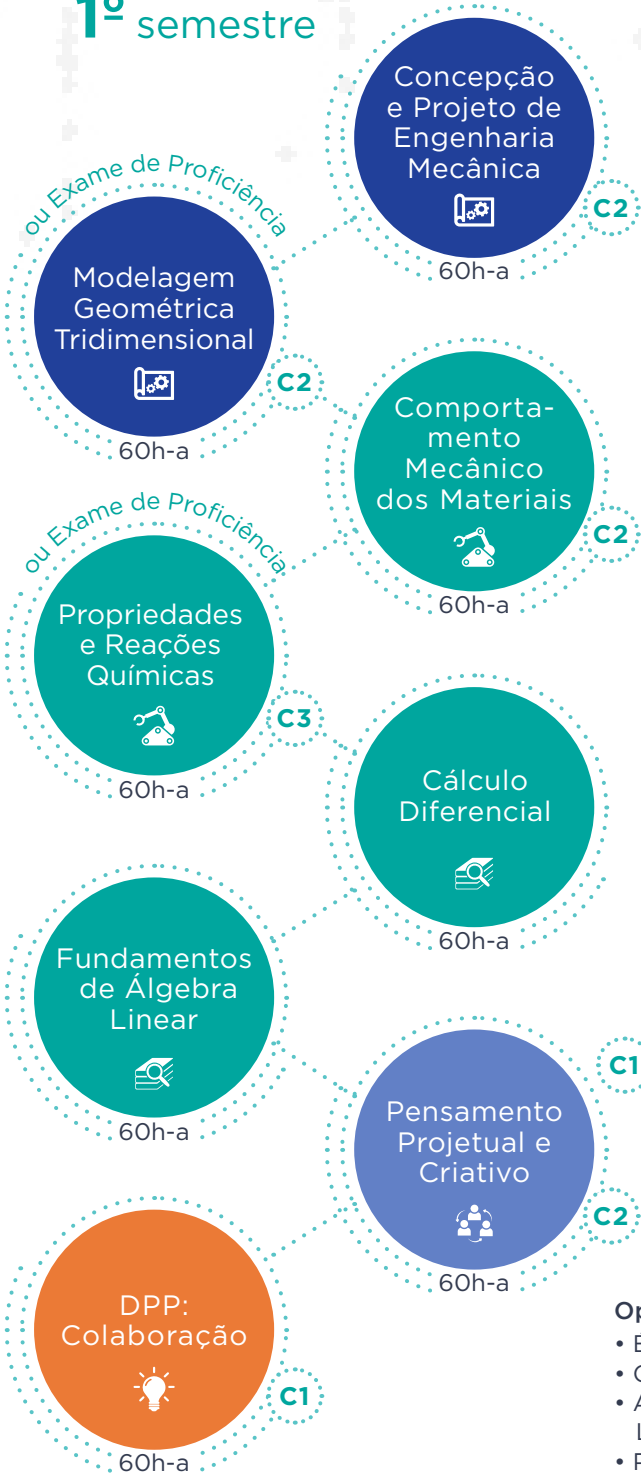
4.104 Horas-Aula em Atividades Acadêmicas

180 Horas em Atividades Complementares

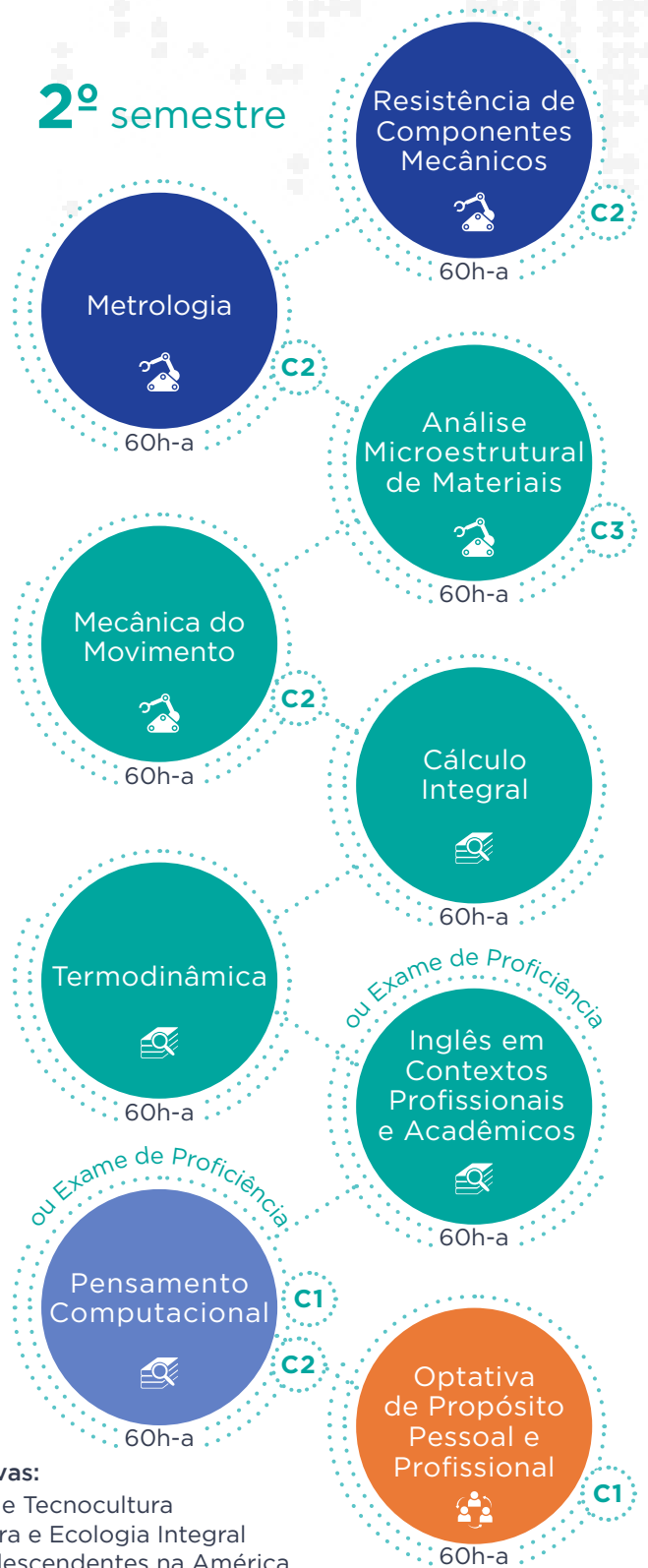
252 Créditos Acadêmicos Totais

Primeiro ano

1º semestre



2º semestre



Optativas:

- Ética e Tecnocultura
- Cultura e Ecologia Integral
- Afrodescendentes na América Latina
- Povos Indígenas na América Latina Contemporânea

Competências:

- Propósito Pessoal e Profissional
- Competências do Futuro
- Competências da Área
- Competências do Curso

Formas de aprendizagem:

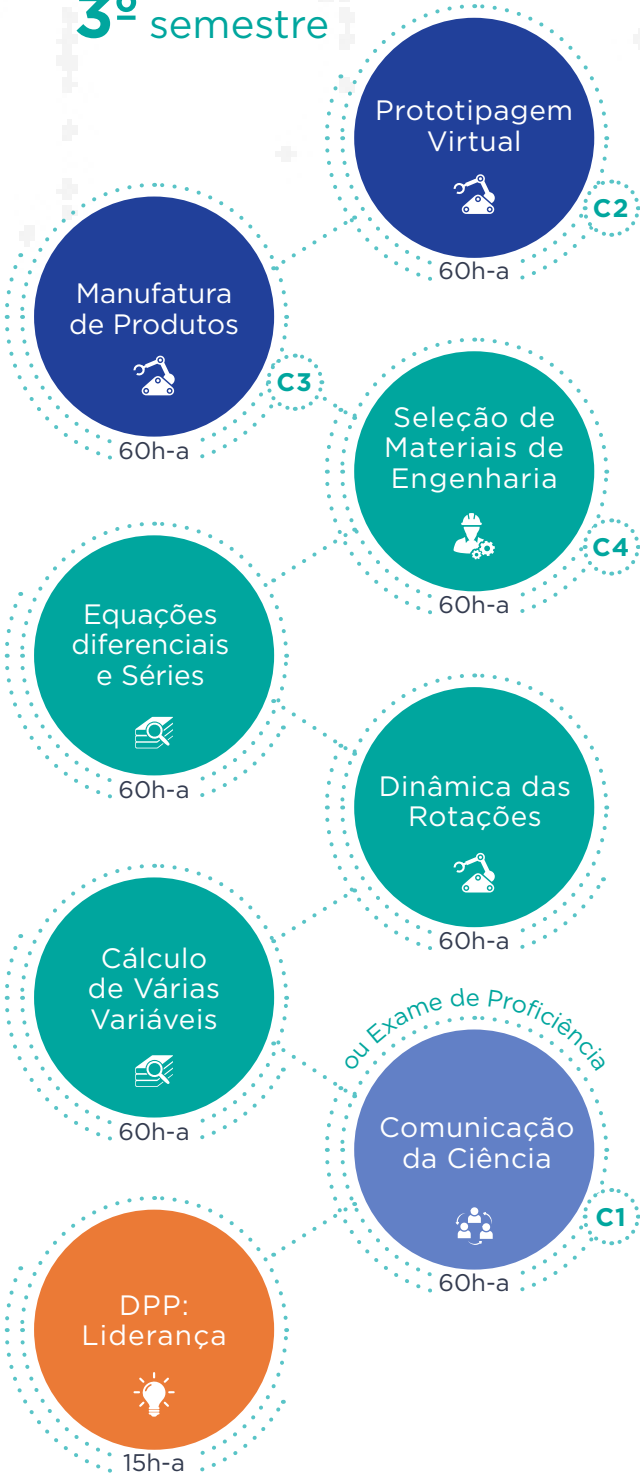
- Práticas projetuais colaborativas
- Fundamentação técnico-científica
- Desenvolvimento de projetos
- Experiência em laboratórios
- Vivências práticas da profissão
- Construção de propósito

Certificações:

- Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- Assistente de Projetos Mecânicos
- Analista de Processos de Usinagem
- Analista de Processos de Manufatura

Segundo ano

3º semestre



4º semestre



Competências:

- Propósito Pessoal e Profissional
- Competências do Futuro
- Competências da Área
- Competências do Curso

Formas de aprendizagem:

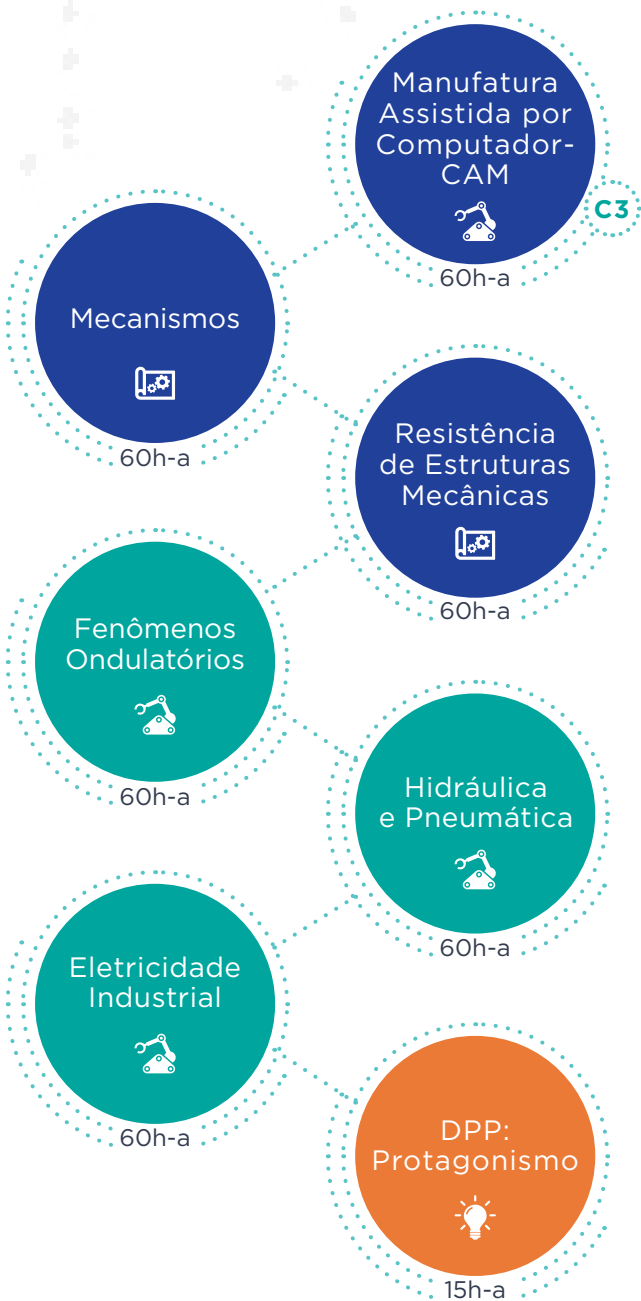
- Práticas projetuais colaborativas
- Fundamentação técnico-científica
- Desenvolvimento de projetos
- Experiência em laboratórios
- Vivências práticas da profissão
- Construção de propósito

Certificações:

- Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- Assistente de Projetos Mecânicos
- Analista de Processos de Usinagem
- Analista de Processos de Manufatura

Terceiro ano

5º semestre



6º semestre



Competências:

- Propósito Pessoal e Profissional
- Competências do Futuro
- Competências da Área
- Competências do Curso

Formas de aprendizagem:

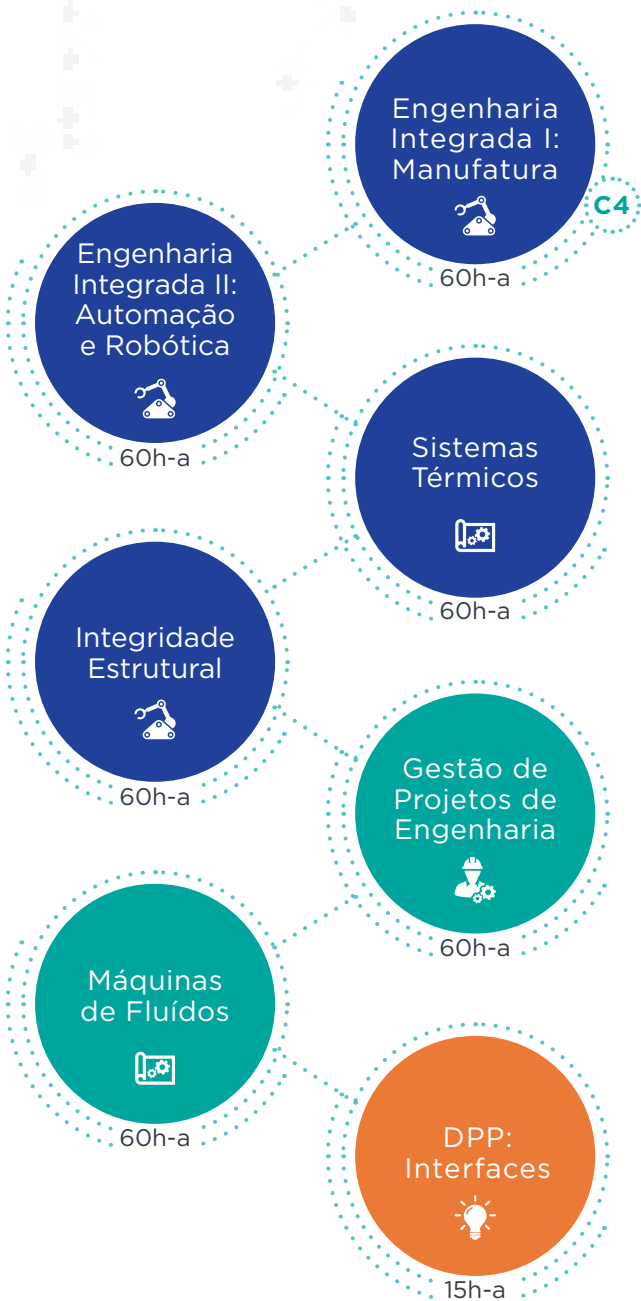
- Práticas projetuais colaborativas
- Fundamentação técnico-científica
- Desenvolvimento de projetos
- Experiência em laboratórios
- Vivências práticas da profissão
- Construção de propósito

Certificações:

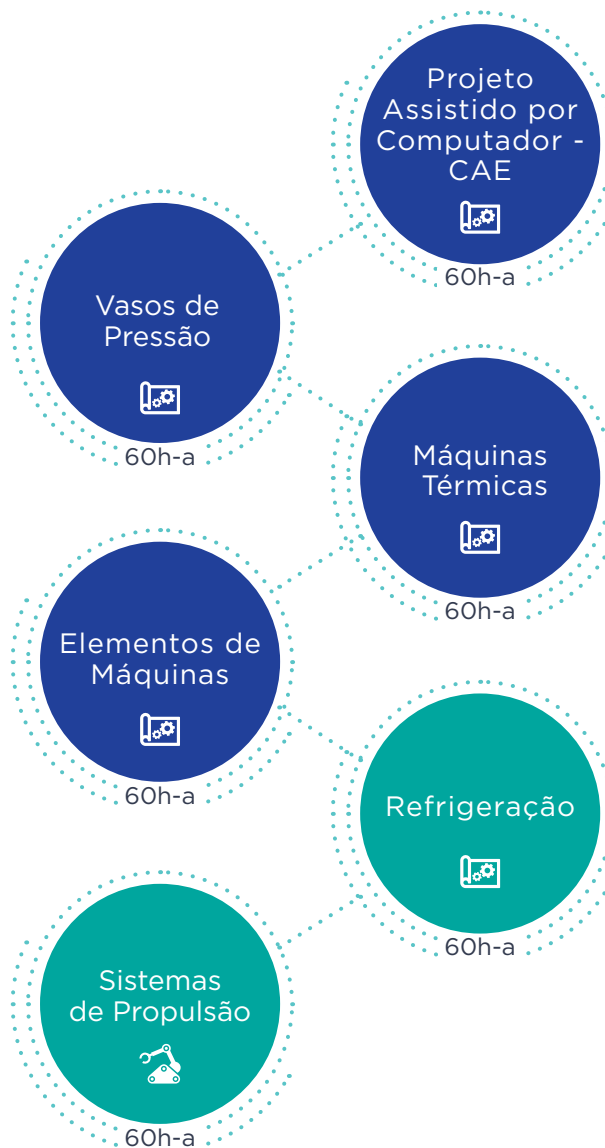
- C1 Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- C2 Assistente de Projetos Mecânicos
- C3 Analista de Processos de Usinagem
- C4 Analista de Processos de Manufatura

Quarto ano

7º semestre



8º semestre



Competências:

- Propósito Pessoal e Profissional
- Competências do Futuro
- Competências da Área
- Competências do Curso

Formas de aprendizagem:

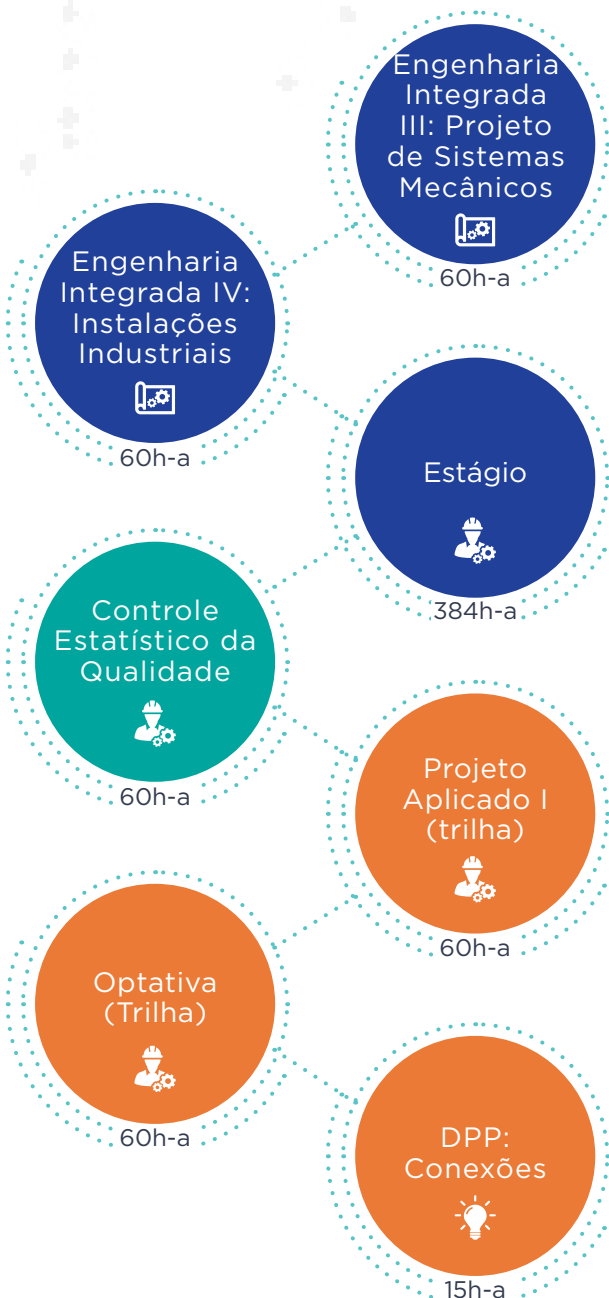
- Práticas projetuais colaborativas
- Fundamentação técnico-científica
- Desenvolvimento de projetos
- Experiência em laboratórios
- Vivências práticas da profissão
- Construção de propósito

Certificações:

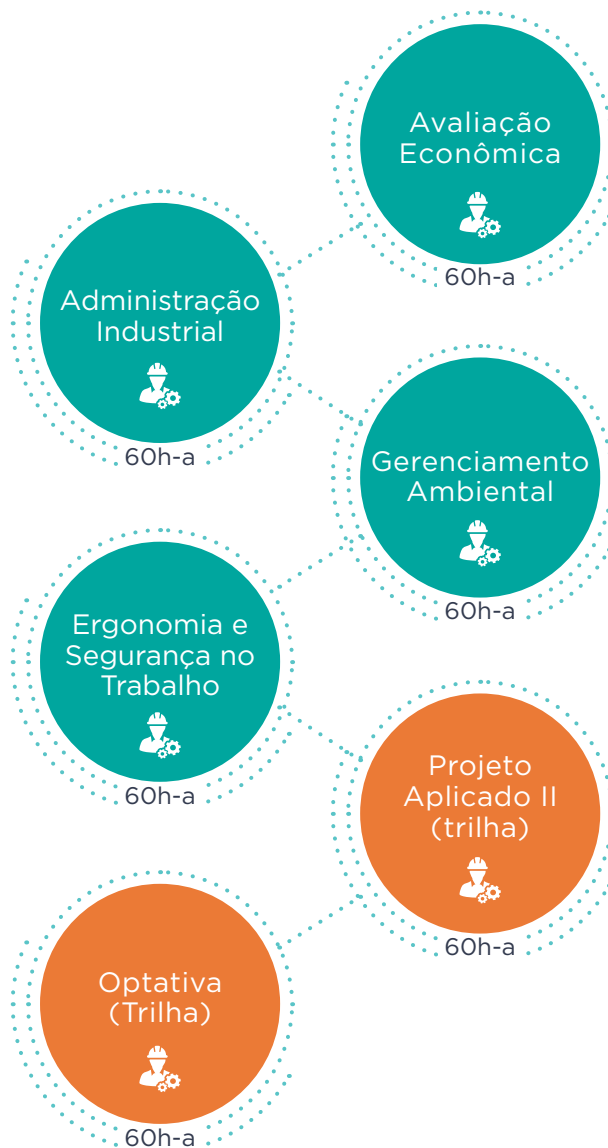
- C1 Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- C2 Assistente de Projetos Mecânicos
- C3 Analista de Processos de Usinagem
- C4 Analista de Processos de Manufatura

Quinto ano

9º semestre



10º semestre



Competências:

- Propósito Pessoal e Profissional
- Competências do Futuro
- Competências da Área
- Competências do Curso

Formas de aprendizagem:

- Práticas projetuais colaborativas
- Fundamentação técnico-científica
- Desenvolvimento de projetos
- Experiência em laboratórios
- Vivências práticas da profissão
- Construção de propósito

Certificações:

- C1 Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- C2 Assistente de Projetos Mecânicos
- C3 Analista de Processos de Usinagem
- C4 Analista de Processos de Manufatura

— Certificações

Confira quais são as Atividades Acadêmicas que você precisa concluir para conquistar cada uma das certificações.



Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares

DPP: Colaboração

Pensamento Projetual e Criativo

Ética e Tecnocultura **ou**
Cultura e Ecologia Integral **ou**
Educação das Relações Étnico-Raciais

Comunicação da Ciência

Empreendedorismo e Solução de Problemas

Pensamento Computacional



Assistente de Projetos Mecânicos

Concepção e Projeto de Engenharia Mecânica

Modelagem Geométrica Tridimensional

Comportamento Mecânico dos Materiais

Pensamento Projetual e Criativo

Resistência de Componentes Mecânicos

Metrologia

Prototipagem Virtual

Mecânica do Movimento

Pensamento Computacional



Analista de Processos de Usinagem

Propriedades e Reações Químicas

Análise Microestrutural de Materiais

Manufatura de Produtos

Usinagem

Manufatura Assistida por Computador-CAM



Analista de Processos de Manufatura

Seleção de Materiais de Engenharia

Fundição

Soldagem

Conformação

Engenharia Integrada I: Manufatura

Atividades Acadêmicas das Trilhas

Cada Trilha é composta por duas Atividades Acadêmicas, de 60h-a cada, e do Projeto Aplicado, estruturado em duas Atividades Acadêmicas, com 60h-a cada. Confira quais são as Atividades Acadêmicas de cada Trilha e as opções de escolha.



Trilha Empreendedorismo

horas-aula

- | | |
|--|----|
|  Modelagem de Negócios Inovadores | 60 |
|  Consolidação do Modelo de Negócios | 60 |



Trilha Inovação Social











horas-aula

- | | |
|---|----|
|  Design e Gestão para Inovação Social | 60 |
|  Soluções Criativas para o Desenvolvimento Sustentável | 60 |









Trilha Internacionalização

horas-aula

- | | |
|---|----|
|  Sustainability: An Overview | 60 |
|  International and Brazillian Economic Conjecture | 60 |
|  Energy Efficiency, Renewable Energy and Certification | 60 |
|  Organizational Entrepreneurship and Innovation | 60 |
|  Sustainable Water Management | 60 |
|  The Pursuit of Sustainable Solutions to Man-Made Problems | 60 |
|  International Protection of the Human Person | 60 |
|  Academic Skills in English | 60 |
|  Laboratório Intercultural | 60 |
|  Atividade Acadêmica cursada no Exterior | 60 |

Formas de aprendizagem:

- | | | | |
|--|---|---|---|
|  Práticas projetuais colaborativas |  Base sólida |  Em casa (na Unisinos) |  Intercâmbio |
|  Vivências práticas da profissão |  Experiência em laboratórios | | |

Atividades Acadêmicas das Trilhas

Cada Trilha é composta por duas Atividades Acadêmicas, de 60h-a cada, e do Projeto Aplicado, estruturado em duas Atividades Acadêmicas, com 60h-a cada. Confira quais são as Atividades Acadêmicas de cada Trilha e as opções de escolha.



Trilha Mestrado

horas-aula



Atividade no Mestrado I

60



Atividade no Mestrado II

60



Trilha Específica do Curso

horas-aula



Cultura Surda e LIBRAS

60



Inclusão e Acessibilidade em Contextos Profissionais

60



Tecnologia de Polímeros

60



Engenharia de Manutenção e Confiabilidade

60



Análise da dados para tomada de decisão

60



Modelagem de Negócios Inovadores

60



Design e Gestão para Inovação Social

60



Laboratório Intercultural

60

Formas de aprendizagem:



Práticas projetuais colaborativas



Base sólida



Em casa (na Unisinos)



Intercâmbio



Vivências práticas da profissão



Experiência em laboratórios