

CURRÍCULO
ACADÊMICO

— Ciência da Computação

BACHARELADO

ESCOLA
Politécnica

 **UNISINOS**

— Graduação em Ciência da Computação

A experiência de aprendizagem no curso de Ciência da Computação da Unisinos é marcada pelo incentivo a utilização de novas tecnologias de maneira criativa. As salas e laboratórios tornam-se espaços onde os estudantes podem explorar a criatividade em projetos aplicados, proporcionando, inclusive, a elaboração de um portfólio pessoal.

Essa dinâmica se desenvolve a partir de problemas e situações relacionadas aos temas das disciplinas. Tudo para que cada um busque suas próprias respostas e chegue às conclusões de maneira autônoma. Aprendendo dessa forma, são trabalhadas competências como empreendedorismo, análise de dados e técnicas de resolução de problemas.

A proximidade com o Parque Tecnológico de São Leopoldo (Tecnosinos) e a incubadora da Unitec dá aos alunos a oportunidade de apresentar as soluções encontradas ao mercado como parte do portfólio pessoal ou como um plano para empreender em seu próprio negócio.

O Perfil do Egresso

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



Matriz _ Curricular

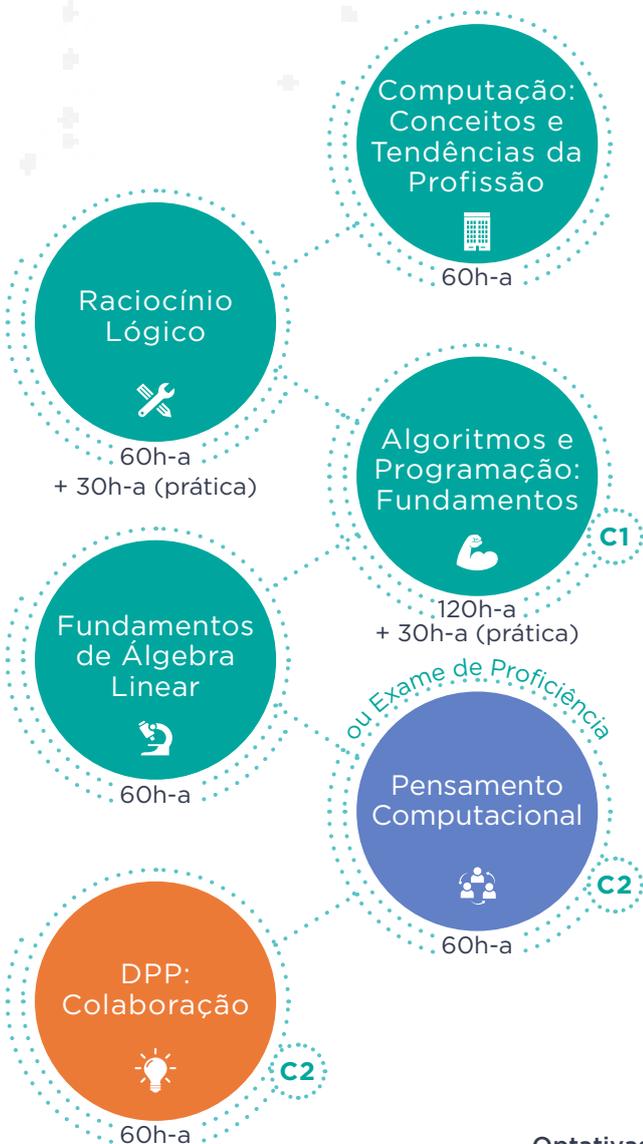
3.540 Horas-Aula em Atividades Acadêmicas

250 Horas em Atividades Complementares

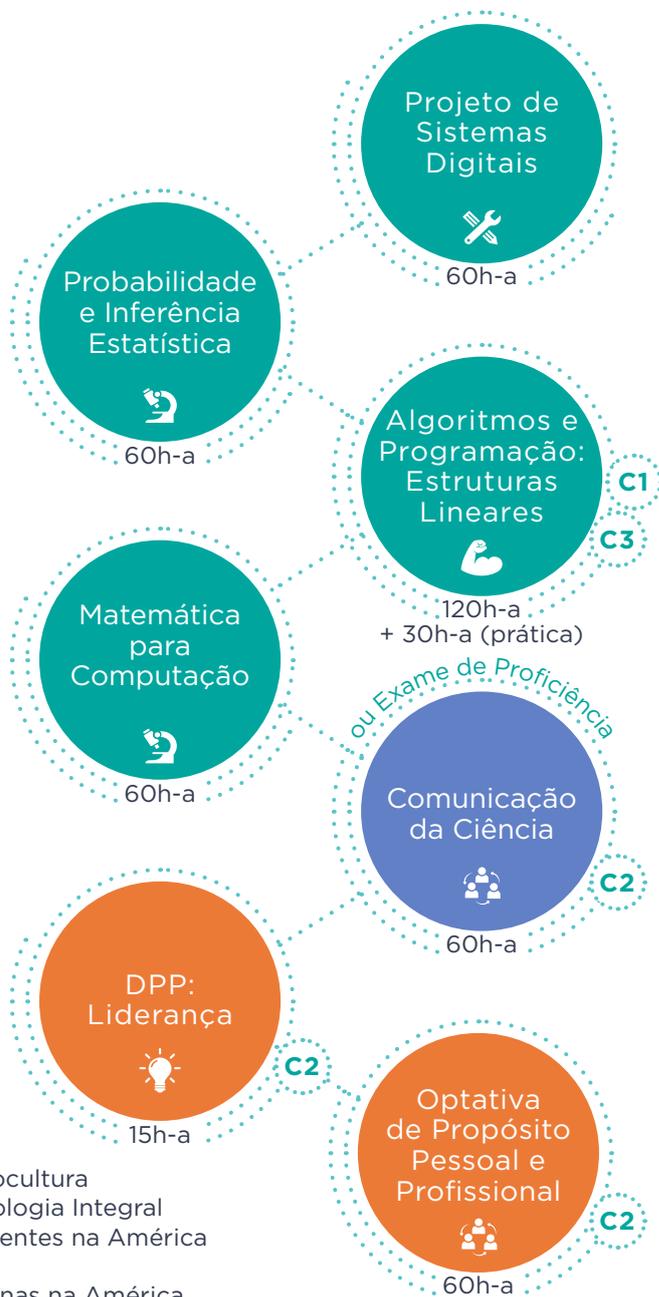
212 Créditos Acadêmicos Totais

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:

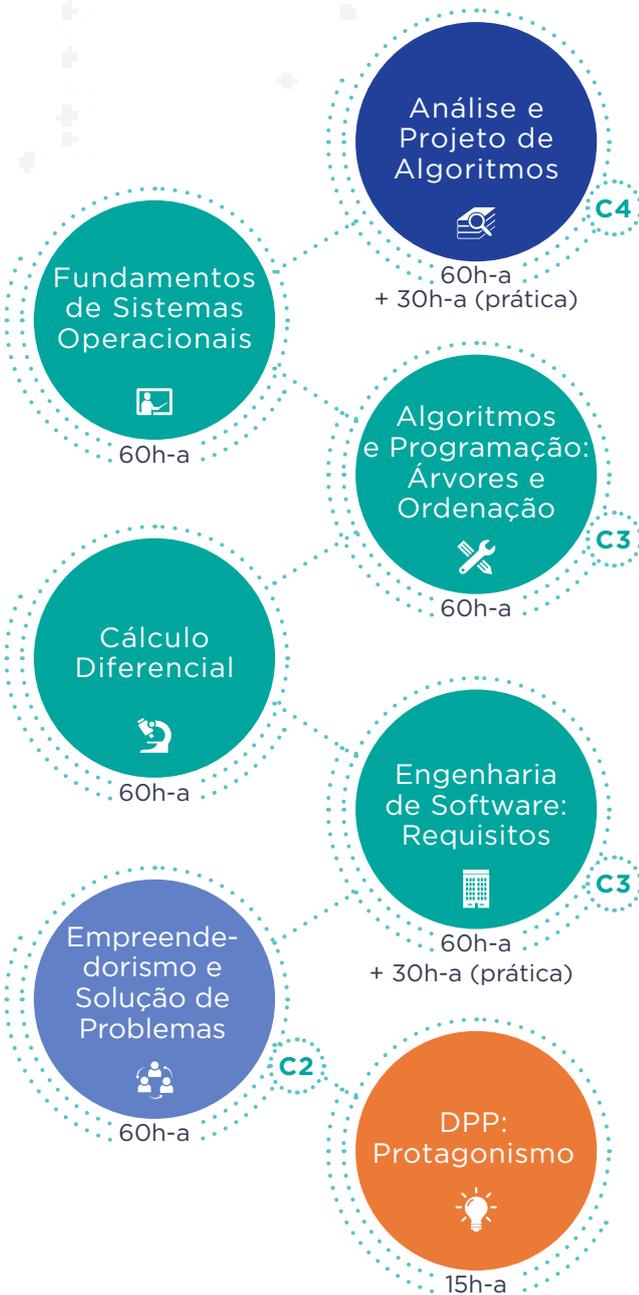
- Práticas projetuais colaborativas
- Fundamentação técnico-científica
- Hands On
- Interlocução com empresa
- Resolução de problemas
- Ensino com pesquisa
- Seminários, painéis e congressos
- Produção científica
- Construção de propósito

Certificações:

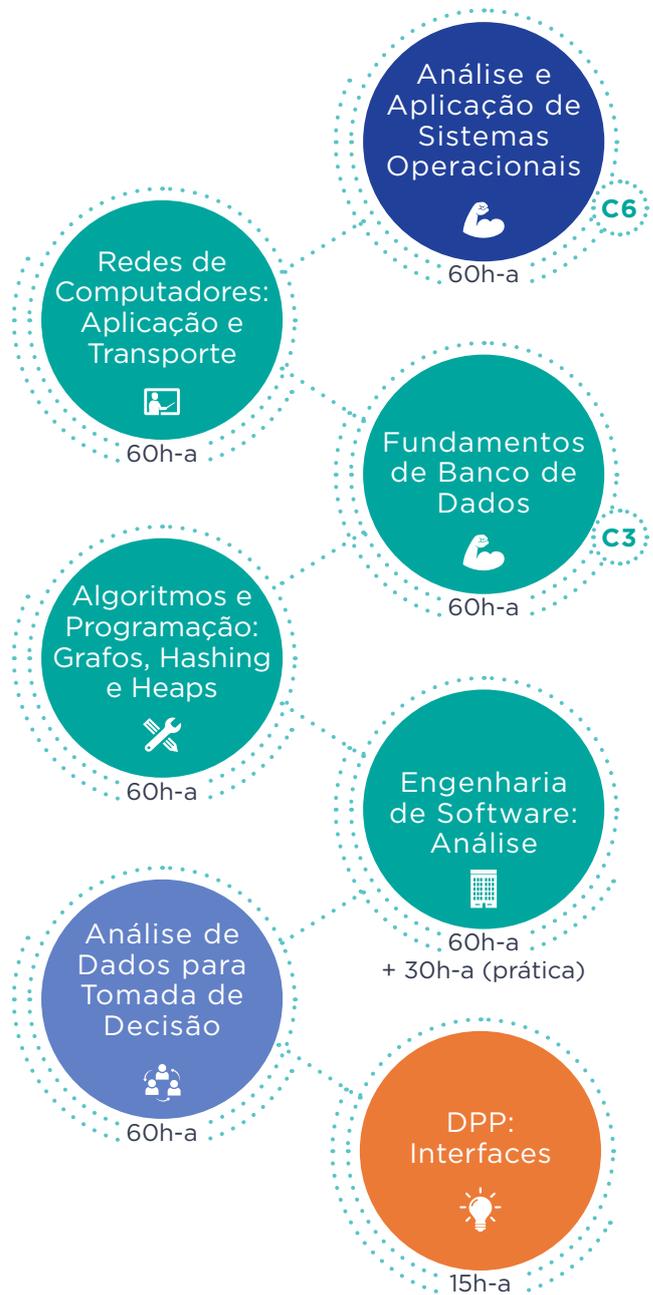
- C1 Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Junior
- C2 Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- C3 Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Pleno
- C4 Análise e Resolução de Problemas através da Computação Teórica
- C5 Gestão, Projeto e Implementação de Sistemas Gráficos
- C6 Gestão de Infraestrutura de TI

Segundo ano

3º semestre



4º semestre



Competências:

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

Formas de aprendizagem:

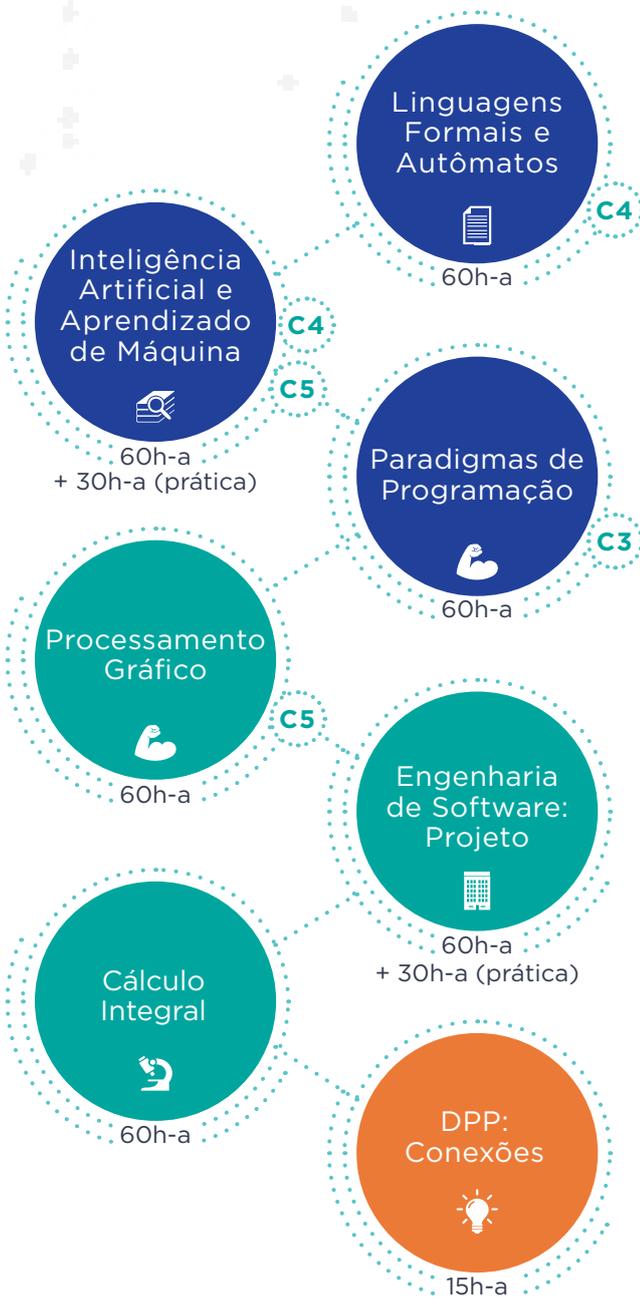
- Práticas projetuais colaborativas
- Fundamentação técnico-científica
- Hands On
- Interlocução com empresa
- Resolução de problemas
- Ensino com pesquisa
- Seminários, painéis e congressos
- Produção científica
- Construção de propósito

Certificações:

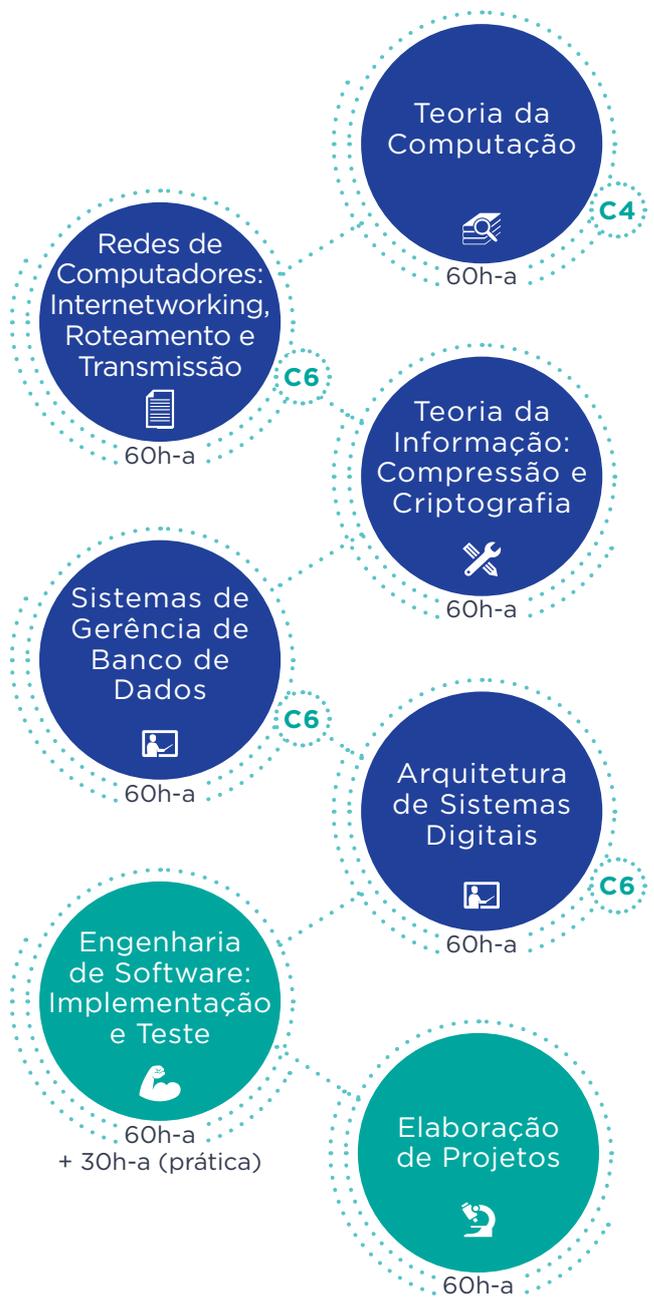
- Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Junior (C1)
- Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares (C2)
- Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Pleno (C3)
- Análise e Resolução de Problemas através da Computação Teórica (C4)
- Gestão, Projeto e Implementação de Sistemas Gráficos (C5)
- Gestão de Infraestrutura de TI (C6)

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
- Hands On
- Interlocução com empresa
- Resolução de problemas
- Ensino com pesquisa
- Seminários, painéis e congressos
- Produção científica
- Construção de propósito

Certificações:

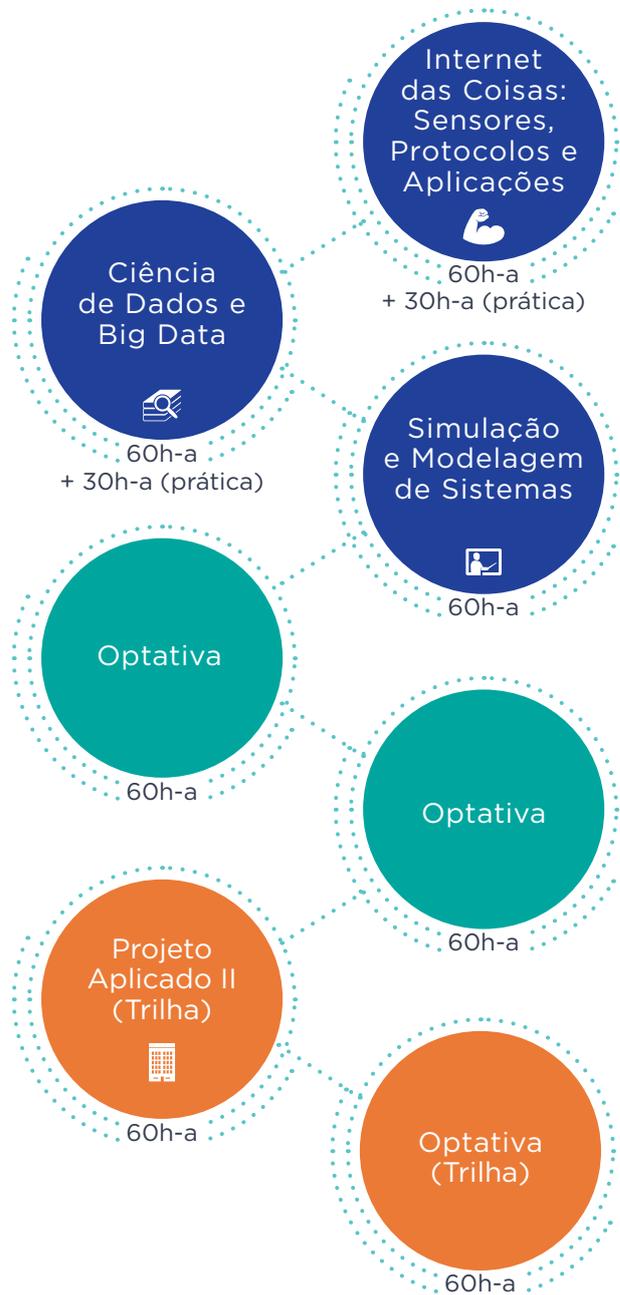
- C1 Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Junior
- C2 Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- C3 Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Pleno
- C4 Análise e Resolução de Problemas através da Computação Teórica
- C5 Gestão, Projeto e Implementação de Sistemas Gráficos
- C6 Gestão de Infraestrutura de TI

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
- Hands On
- Interlocução com empresa
- Resolução de problemas
- Ensino com pesquisa
- Seminários, painéis e congressos
- Produção científica
- Construção de propósito

Certificações:

- C1 Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Junior
- C2 Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares
- C3 Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Pleno
- C4 Análise e Resolução de Problemas através da Computação Teórica
- C5 Gestão, Projeto e Implementação de Sistemas Gráficos
- C6 Gestão de Infraestrutura de TI

— Certificações

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



Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Junior

Algoritmos e Programação: Fundamentos

Algoritmos e Programação: Estruturas Lineares



Colaboração para o Desenvolvimento de Projetos Interdisciplinares

DPP: Colaboração

Comunicação da Ciência

DPP: Liderança

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

Empreendedorismo e Solução de Problemas

Pensamento Computacional



Algoritmos e Técnicas de Programação Nível Pleno

Algoritmos e Programação: Estruturas Lineares

Algoritmos e Programação: Árvores e Ordenação

Engenharia de Software: Requisitos

Fundamentos de Banco de Dados

Paradigmas de Programação



Análise e Resolução de Problemas através da Computação Teórica

Análise e Projeto de Algoritmos

Linguagens Formais e Autômatos

Inteligência Artificial e Aprendizado da Máquina

Teoria da Computação



Gestão, Projeto e Implementação de Sistemas Gráficos

Processamento Gráfico

Computação Gráfica

Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina

Design de Interação Humano-Computador



Gestão de Infraestrutura de TI

Sistemas de Gerência de Banco de Dados

Redes de Computadores: Internetworking, Roteamento e Transmissão

Sistemas Distribuídos

Arquitetura de Sistemas Digitais

Análise e Aplicação de Sistemas Operacionais

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
- Comunicação e expressão

Atividades Acadêmicas das Trilhas



Trilha Mestrado

horas-aula

 Atividade no Mestrado I	60
 Atividade no Mestrado II	60



Trilha Específica do Curso

horas-aula

 Séries de Potências e de Fourier	60
 Arquitetura de Software	60
 Computação Móvel e Ubíqua OU Ubiquitous and Mobile Computing	60
 Desenvolvimento para a Web	60
 Fundamentos de segurança da informação	60
 Técnicas Avançadas de Computação Gráfica	60
 Gerência de Projetos de Software	60
 Gerência de Redes	60
 Processos de Teste de Software	60
 Realidade Virtual	60
 Redes Avançadas	60
 Segurança de aplicações	60
 Sistemas de Recomendação	60
 Inglês Técnico para Computação	60
 Cultura Surda e LIBRAS	60
 Inclusão e Acessibilidade em Contextos Profissionais	60
 Pensamento Projetual e Criativo	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
-  Comunicação e expressão