

C U R S O

HÍ



BRI

DO

BACHARELADO EM  
**ENGENHARIA  
MECÂNICA**

GRADE CURRICULAR

ESCOLA  
Politécnica

 UNISINOS

# OBJETIVOS DO CURSO

## Engenharia Mecânica

Planejar, construir e avaliar. Aqui você elabora projetos em equipe e responde a desafios reais do mercado de trabalho.

### **Para quem gosta de desafios**

Se desmontar carrinhos de brinquedo era um bom passatempo na infância, agora, pode ser uma profissão. Com a graduação em Engenharia Mecânica da Unisinos, você vai aprender a projetar e fabricar máquinas de todos os tipos. E sempre com o apoio de tutores e professores com muita experiência de mercado!

Você vai experimentar um formato de ensino que é on e off ao mesmo tempo. Esse é um curso que alia a excelência da Engenharia Mecânica presencial da Unisinos com a flexibilidade da educação online. Assim, você organiza os estudos do seu jeito e tem a oportunidade de viver a experiência no campus.

E o melhor é que as práticas começam logo no início do curso, em laboratórios que têm os mesmos sistemas computacionais de projeto e manufatura usados pela indústria. Uma forma de você se conectar ainda mais com a profissão!

# CURSO HÍBRIDO



A Graduação Híbrida é para você que quer estudar onde, quando e como quiser, mas sem abrir mão da vivência e da prática na universidade. Nesse modelo, você tem mais flexibilidade para organizar sua rotina de estudos online. E ainda participa de encontros quinzenais no campus para trocar ideias com colegas e professores, além de desenvolver projetos colaborativos.

Essa é uma proposta que se conecta às demandas da sociedade para formar o profissional e o cidadão do futuro. É também um modelo que não une e replica formatos, mas nasce a partir do melhor de dois mundos: a conveniência do online e a vivência do presencial. Sabe o que isso significa para você? Ainda mais liberdade para estudar do seu jeito e contar sempre com a excelência da Unisinos!

Saiba como variam as cargas horárias presenciais de cada disciplina pela legenda:

Legendas de horas-aula presenciais no campus:





# GRADE CURRICULAR

## Resumo do curso

4.104 Horas-Aula em Atividades Acadêmicas

624 Horas em Atividades no Campus

3.096 Horas em Atividades Online

180 Horas em Atividades Complementares

# GRADE CURRICULAR

## Engenharia Mecânica



### CERTIFICAÇÕES:

- C1** Assistente de Projetos Mecânicos
- C2** Analista de Processos de Usinagem
- C3** Analista de Processos de Manufatura

### LEGENDAS DE HORAS-AULA PRESENCIAIS NO CAMPUS:



### 1º SEMESTRE

1º Bimestre

<b>C1</b> Concepção e Projeto de Engenharia Mecânica 16(hp) - 44(ho)	<b>C2</b> Propriedades e Reações Químicas 16(hp) - 44(ho)	Cultura e Ecologia Integral 0(hp) - 60(ho)
--	---	---

2º Bimestre

<b>C1</b> Modelagem Geométrica Tridimensional 32(hp) - 28(ho)	Administração Industrial 0(hp) - 60(ho)	<b>C1</b> Pensamento Projetual e Criativo 0(hp) - 60(ho)	Comunicação da Ciência 0(hp) - 60(ho)
---	--	--	--

### 2º SEMESTRE

3º Bimestre

<b>C1</b> Metrologia 32(hp) - 28(ho)	Fundamentos de Álgebra Linear 0(hp) - 60(ho)	Cálculo Diferencial 0(hp) - 60(ho)
--	---	---------------------------------------

4º Bimestre

<b>C1</b> Comportamento Mecânico dos Materiais 16(hp) - 44(ho)	<b>C1</b> Mecânica do Movimento 16(hp) - 44(ho)	Cálculo Integral 0(hp) - 60(ho)	<b>C1</b> Pensamento Computacional 0(hp) - 60(ho)
--	---	------------------------------------	---

### 3º SEMESTRE

5º Bimestre

Dinâmica das Rotações 16(hp) - 44(ho)	Equações Diferenciais e Séries 0(hp) - 60(ho)	Atividade Acadêmica Optativa 0(hp) - 60(ho)
--	--	--

6º Bimestre

Robótica Experimental 16(hp) - 44(ho)	Eletromagnetismo 16(hp) - 44(ho)	Cálculo de Várias Variáveis 0(hp) - 60(ho)	Inglês em Contextos Profissionais e Acadêmicos 0(hp) - 60(ho)
--	-------------------------------------	---	--

### 4º SEMESTRE

7º Bimestre

<b>C2</b> Análise Microestrutural de Materiais 24(hp) - 36(ho)	Termodinâmica 8(hp) - 52(ho)	Controle Estatístico da Qualidade 0(hp) - 60(ho)
--	---------------------------------	---

8º Bimestre

<b>C1</b> Prototipagem Virtual 24(hp) - 36(ho)	<b>C1</b> Resistência dos Materiais 8(hp) - 52(ho)	Ética e Tecnocultura 0(hp) - 60(ho)
--	--	--

1º ANO

2º ANO

# GRADE CURRICULAR

## Engenharia Mecânica



### CERTIFICAÇÕES:

- C1** Assistente de Projetos Mecânicos
- C2** Analista de Processos de Usinagem
- C3** Analista de Processos de Manufatura

### LEGENDAS DE HORAS-AULA PRESENCIAIS NO CAMPUS:



### 5º SEMESTRE

9º Bimestre

<b>Fundição</b> 24(hp) - 36(ho)	<b>Ciclos Termodinâmicos</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Métodos Numéricos Computacionais</b> 0(hp) - 60(ho)
------------------------------------	--	---

10º Bimestre

<b>Eletricidade Industrial</b> 24(hp) - 36(ho)	<b>Mecânica dos Fluidos</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Empreendedorismo e Solução de Problemas</b> 0(hp) - 60(ho)
---	---	--

### 6º SEMESTRE

11º Bimestre

<b>Instrumentação</b> 24(hp) - 36(ho)	<b>Seleção de Materiais de Engenharia</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Ergonomia e Segurança no Trabalho</b> 0(hp) - 60(ho)
--	---	--

12º Bimestre

<b>Manufatura de Produtos</b> 24(hp) - 36(ho)	<b>Usinagem</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Gerenciamento Ambiental</b> 0(hp) - 60(ho)
--	-----------------------------------	--

### 7º SEMESTRE

13º Bimestre

<b>Fenômenos Ondulatórios</b> 16(hp) - 44(ho)	<b>Transferência de Calor</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Resistência de Estruturas Mecânicas</b> 8(hp) - 52(ho)
--	---	--

14º Bimestre

<b>Manufatura Assistida por Computador - CAM</b> 24(hp) - 36(ho)	<b>Vibrações</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Avaliação Econômica</b> 0(hp) - 60(ho)
---	------------------------------------	--

### 8º SEMESTRE

15º Bimestre

<b>Conformação</b> 24(hp) - 36(ho)	<b>Soldagem</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Mecanismos</b> 0(hp) - 60(ho)
---------------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------

16º Bimestre

<b>Engenharia Integrada: Manufatura</b> 24(hp) - 36(ho)	<b>Hidráulica e Pneumática</b> 8(hp) - 52(ho)	<b>Gestão de Projetos de Engenharia</b> 0(hp) - 60(ho)
--	--	---

<b>Estágio</b> 0(hp)-0(ho)-384(he)
---------------------------------------

3º ANO

4º ANO

# GRADE CURRICULAR

## Engenharia Mecânica



### CERTIFICAÇÕES:

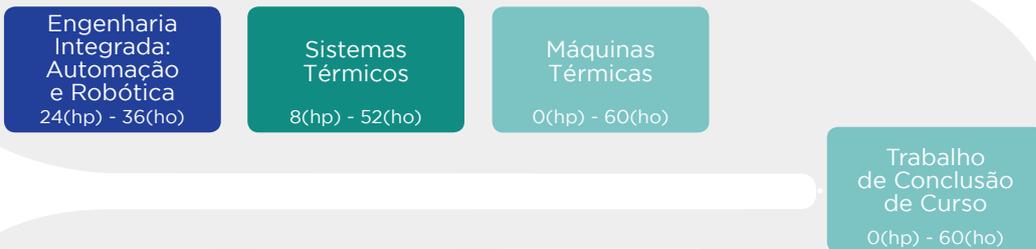
- C1** Assistente de Projetos Mecânicos
- C2** Analista de Processos de Usinagem
- C3** Analista de Processos de Manufatura

### LEGENDAS DE HORAS-AULA PRESENCIAIS NO CAMPUS:



### 9º SEMESTRE

17º Bimestre



18º Bimestre



### 10º SEMESTRE

19º Bimestre



20º Bimestre



5º ANO

## Atividades Acadêmicas OPTATIVAS

- Cultura Surda e LIBRAS  
0(hp) - 60(ho)
- Inclusão e Acessibilidade em Contextos Profissionais  
0(hp) - 60(ho)
- Educação das Relações Étnico-Raciais  
0(hp) - 60(ho)
- Relações Interpessoais  
0(hp) - 60(ho)
- Liderança nas Organizações  
0(hp) - 60(ho)



# **CERTIFICAÇÕES PROGRESSIVAS**

Engenharia Mecânica

# CERTIFICAÇÕES PROGRESSIVAS

## Engenharia Mecânica

O desenvolvimento de competências do egresso consiste em um ciclo de aprendizado colaborativo docente-discente que ocorre no período formativo. Essas competências vão se desenvolvendo ao longo da jornada formativa do aluno e as certificações intermediárias têm como objetivo reconhecer o desenvolvimento de tais competências a partir da conclusão, com aprovação, de um conjunto de Atividades Acadêmicas que compõem o currículo do Curso.

A certificação intermediária constitui fator de estímulo para o aluno prosseguir e concluir os estudos em determinada área e avançar na trajetória de formação profissional. Sendo assim, não atesta, aos alunos, atribuições profissionais, uma vez que eles não concluíram o curso de graduação. O certificado de desenvolvimento de competências ou de qualificação profissional pode ser utilizado pelo aluno para acelerar a inserção profissional e em estágios durante o Curso de Graduação dando maior visibilidade para as competências.

Certificação	Semestre de obtenção	AAs vinculadas
<b>C1</b> Assistente de Projetos Mecânicos	4º	Concepção e Projeto de Engenharia Mecânica
		Pensamento Projetual e Criativo
		Pensamento Computacional
		Modelagem Geométrica Tridimensional
		Metrologia
		Comportamento Mecânico dos Materiais
		Mecânica do Movimento
		Resistência dos Materiais
		Prototipagem Virtual

<b>C2</b> Analista de Processos de Usinagem	7º	Propriedades e Reações Químicas
		Análise Microestrutural dos Materiais
		Manufatura de Produtos
		Usinagem
		Manufatura assistida por Computador CAM
<b>C3</b> Analista de Processos de Manufatura	8º	Engenharia Integrada: Manufatura
		Fundição
		Soldagem
		Conformação
		Seleção de Materiais de Engenharia

