

# *engenharia mecânica*

## Características gerais

O Engenheiro Mecânico é um profissional da área de ciências exatas capaz de lidar com qualquer formação mecânica. Com o seu raciocínio lógico-matemático desenvolvido, ele projeta, desenvolve, coordena o processo de fabricação e instala equipamentos mecânicos e térmicos. Faz o controle de qualidade desses produtos e acompanha a manutenção dos equipamentos. É o profissional habilitado para auditorias, fiscalização de projetos industriais e projeto de sistemas de produção, condução e utilização de energia.

Além disso, ainda controla a qualidade, acompanhando e analisando testes de resistência, calibrando e conferindo medidas, análise de falhas e cálculo de custo. Para tal, efetua cálculos, elabora modelos matemáticos, simulações e testes, para que tudo saia perfeito e pronto para o uso do consumidor. A engenharia mecânica é relacionada à engenharia de materiais, térmica, mecânica dos fluidos e industrial, pois durante a concepção de qualquer produto, o engenheiro precisa definir qual material, processo ou sistema será utilizado com as características mais adequadas e menor custo para determinada aplicação de um sistema.



# Infraestrutura

- Laboratórios de Informática
- Laboratórios de Física I e II
- Laboratório de Matemática
- Laboratório de Modelagem/Maquetaria
- Laboratório de Química Geral e Inorgânica
- Laboratório de Usinagem CNC
- Laboratório de Ensaio Mecânicos
- Laboratório de Metalografia
- Laboratório de Usinagem convencional
- Laboratório de Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
- Laboratório de Termodinâmica e Motores
- Laboratório de Soldagem

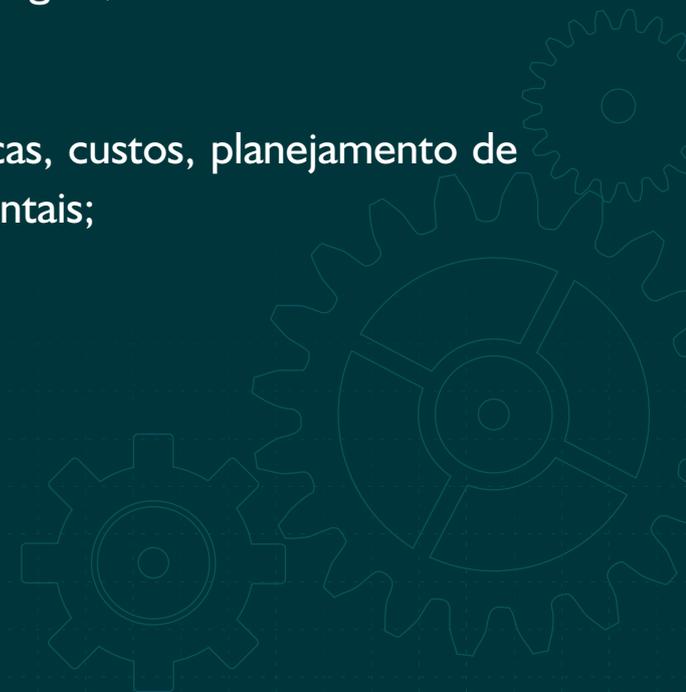


## **Público-alvo**

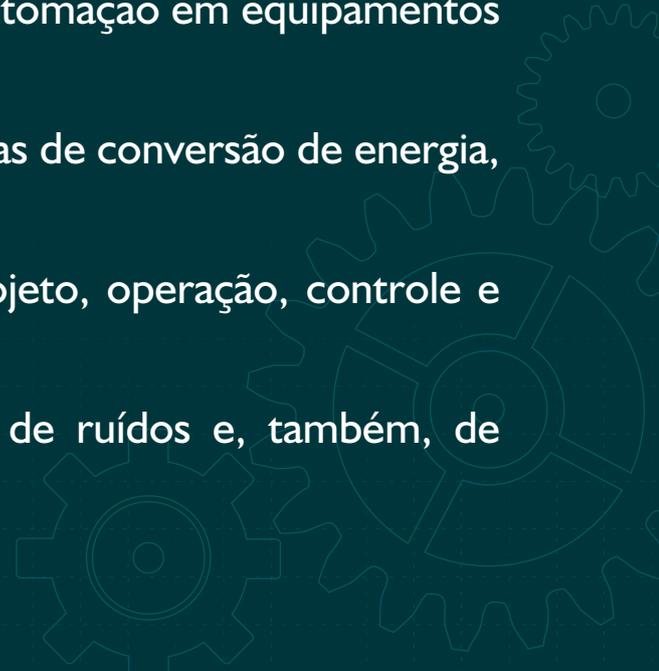
Profissionais que buscam atuar com eficácia nos mercados regional e nacional, interessados em atuar em estudos e em projetos de sistemas mecânicos e térmicos, estruturas e elementos de máquinas, desde sua concepção, análise e seleção de materiais, fabricação, controle e manutenção, de acordo com as normas técnicas previamente estabelecidas. Podem também participar na coordenação, fiscalização e execução de instalações mecânicas, termodinâmicas e eletromecânicas.

## **Diferenciais do curso**

- Capacita para criação de novas empresas, com forte conteúdo tecnológico;
- Possibilita boa empregabilidade na região e demais regiões do país;
- Propicia ampla visão dos diversos segmentos das ciências mecânicas, custos, planejamento de produção, manutenção, metrologia, mecanismos e impactos ambientais;
- Professores com experiência no mercado de trabalho.



# Mercado de trabalho

- Engenharia automobilística - no desenvolvimento de projetos, fabricação e manutenção de veículos automotivos e seus componentes.
  - Engenharia aeronáutica - atuando na manutenção e revisão de aeronaves, no desenvolvimento de projetos nas áreas de aerodinâmica, estabilidade e cálculos estruturais de aviões.
  - Processos de fabricação - desenvolvendo novas tecnologias relacionadas à transformação de matérias-primas em produtos.
  - Área de projetos mecânicos - desenvolvimento de projetos na área estrutural que envolvem equipamentos industriais e automotivos, utilizando a automação de processos e a simulação computacional.
  - Área mecatrônica - na conjugação de dispositivos eletrônicos de automação em equipamentos mecânicos.
  - Fontes renováveis de energia - no desenvolvimento de novas formas de conversão de energia, além de planejamento e gestão de sistemas energéticos.
  - Área de refrigeração e condicionamento de ar - com análise, projeto, operação, controle e manutenção de equipamentos e sistemas térmicos e energéticos.
  - Área acústica - no desenvolvimento de projetos para controle de ruídos e, também, de distribuição espacial do som em ambientes.
- 

## Conteúdos abordados

Além das disciplinas básicas de engenharia, entre elas física e matemática, o aluno assiste a aulas de termodinâmica, mecânica dos fluidos, transmissão de calor, resistência de materiais, processos de transformação, vibrações e sistemas mecânicos. Há muita atividade em laboratório, com o desenvolvimento de ensaios e de protótipos e o estudo de combustíveis alternativos e de tecnologia de ponta. Prepare-se para desenvolver sua habilidade em desenho, indispensável para o projeto de máquinas.



**Turno:** Manhã/Noite

**Duração:** 5 anos

**Carga horária:** 3.980h

# universo univates

A Univates oferece um universo de oportunidades a seus alunos.

- Incubadora Tecnológica
- Núcleo de Estágio
- Balcão de Empregos



Aproximam os alunos do mercado de trabalho, selecionando estudantes, diplomados e pós-graduados da Instituição para vagas em diversas áreas e incentivando a criação de empresas e cooperativas.

Universo Univates



No site [www.univates.br/universo](http://www.univates.br/universo) os alunos têm acesso a serviço de classificados, informações acadêmicas e financeiras, entre outras.

Intercâmbio

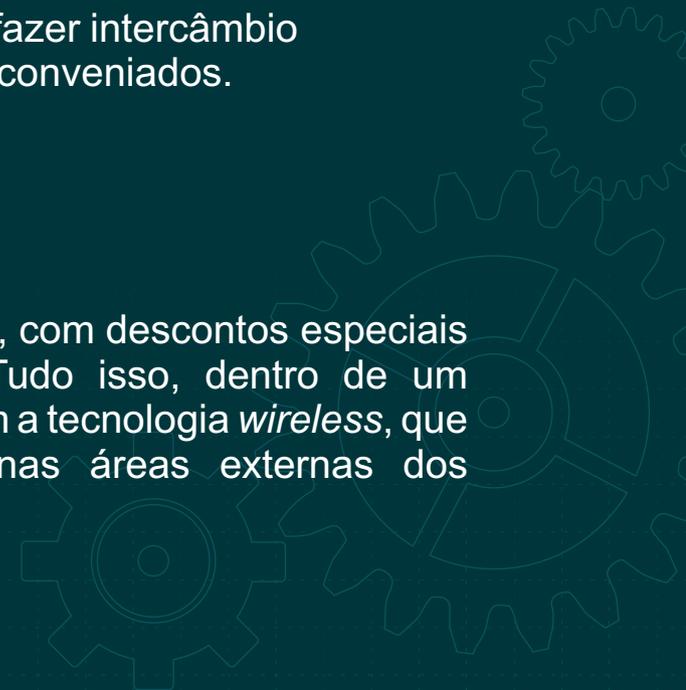


Estudantes matriculados têm a possibilidade de fazer intercâmbio acadêmico de um semestre em um dos 10 países conveniados.

- Ambulatório de Nutrição
- Clínica de Fisioterapia
- Atendimento Psicológico
- Academia Univates
- Natação
- Hidroginástica
- Avaliação Física



Serviços nas mais diversas áreas, com descontos especiais para estudantes da Univates. Tudo isso, dentro de um câmpus totalmente conectado com a tecnologia *wireless*, que disponibiliza Internet inclusive nas áreas externas dos prédios.





R. Avelino Tallini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil  
CEP 95900.000 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000  
[www.univates.br](http://www.univates.br) | 0800 7 07 08 09

