

**MODELO  
ÚNICO  
DE  
ENSINO**

# Engenharia Mecânica

🕒 10 módulos | 5 anos



## MUDE (Modelo Único de Ensino)

Montamos um time de profissionais do mercado e da educação e preparamos um formato único de ensino modular em que, a cada etapa, você desenvolve uma competência fundamental para melhorar a sua performance no seu caminho profissional.



## Foco na sua carreira

O nosso setor de Carreiras foi ao mercado buscar as competências necessárias para a sua melhor formação. A área conta com um grupo de profissionais experientes e especializados em diversas áreas de atuação, prontos para te apoiar no desenvolvimento profissional.



## Presencial com virtual

O novo formato de ensino criado pela UNISUAM respeita o novo hoje: equilibra encontros presenciais com conteúdos remotos. Nosso suporte digital conta com aplicativo rápido, chat integrado e tutores sempre disponíveis para eventuais dúvidas.



## Cada semestre, um certificado

Com o MUDE, você não vai mais esperar até o final da faculdade para aprender como atuar na sua área. A cada semestre na UNISUAM, você se especializa em um campo diferente da sua profissão e a sua competência é certificada por isso.

## CURSOS QUE COMPARTILHAM O MESMO MÓDULO

Engenharia Civil

Engenharia Elétrica

Engenharia de Produção





## INOVAÇÃO E PROCESSOS DE APRENDIZAGEM | 304h • Certificação Intermediária: Assistente de Inovação

<b>Competências</b>	Formular e conceber soluções desejáveis de engenharia
	Desenvolver o raciocínio lógico, crítico e analítico Aprender a aprender
	Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica
<b>Conhecimentos</b>	Análise e Pesquisa
	Matemática - Raciocínio Lógico
	Expressão Gráfica
	Leitura, Produção e Interpretação de Textos

 **TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS**

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto

 **CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS**

Análise e Pesquisa  
Matemática - Raciocínio Lógico  
Expressão Gráfica  
Leitura, Produção e Interpretação de Textos



Aqui você coloca em prática e consolida os conteúdos que estudou nas plataformas digitais. Fortalecendo todo o conhecimento que absorveu com as "mãos na massa!"



Você livre para estudar a hora e onde quiser, com o apoio de tutores, materiais disponíveis 24 horas por dia, você se prepara da melhor maneira para encontrar a sua turma e exercitar exatamente o que o mercado de trabalho exige.

## SOLUÇÕES CRIATIVAS | 304h • Certificação Intermediária: Gestor de Soluções Criativas

<b>Competências</b>	Conceber, projetar e analisar sistemas, produtos, componentes ou processos
	Implantar, supervisionar e controlar as soluções de engenharia
	Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos
<b>Conhecimentos</b>	Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica
	Empreendimentos de Engenharia
	Impactos Sócio-Ambientais
	Leitura, Produção e Interpretação de Textos

 **TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS**

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto

 **CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS**

Empreendimentos de Engenharia  
Impactos Sócio-Ambientais  
Leitura, Produção e Interpretação de Textos  
Sistemas Mecânicos

## PLANEJAMENTO DE MODELOS | 304h • Certificação Intermediária: Assessor de Planejamento de Modelos

<b>Competências</b>	Analisar e compreender os fenômenos físicos e químicos
	Ser capaz de modelar os fenômenos utilizando ferramentas matemáticas e estatísticas
	Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos
<b>Conhecimentos</b>	Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica
	Modelagem Estatística
	Matemática - Programação
	Modelos Físico-Químicos

 **TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS**

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto

 **CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS**

Modelagem Estatística  
Matemática - Programação  
Modelos Físico-Químicos  
Leitura, Produção e Interpretação de Textos

## LIDERANÇA E GESTÃO DE EQUIPES | 304h • Certificação Intermediária: Gestor Adjunto de Equipes

<b>Competências</b>	Trabalhar e liderar equipes multidisciplinares
	Conhecer e aplicar com ética a legislação e os atos normativos no âmbito do exercício da profissão
	Aprender de forma autônoma e lidar com situações e contextos complexos
<b>Conhecimentos</b>	Comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica
	Leitura, Produção e Interpretação de Textos
	Comunicação Interpessoal - Gestão de Projetos
	Gestão de Pessoas e Liderança de Equipes

 **TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS**

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto

 **CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS**

Leitura, Produção e Interpretação de Textos  
Comunicação Interpessoal - Gestão de Projetos  
Gestão de Pessoas e Liderança de Equipes  
Administração de Conflitos - Negociação



## ANÁLISE DIMENSIONAL E ESTRUTURAL | 304h • Certificação Intermediária: Assistente de Análise e Dimensionamento Estrutural

### Competências

Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia.

Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia

Apto a gerir, tanto a força de trabalho quanto os recursos físicos, no que diz respeito aos materiais e à informação.

Projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas.

### Conhecimentos

Resistência dos Materiais  
Teoria das Estruturas  
Análise Numérica  
Matemática



### TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto



### CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Resistência dos Materiais  
Teoria das Estruturas  
Análise Numérica  
Matemática

## INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE INDUSTRIAL | 304h • Certificação Intermediária: Adjunto de Instrumentação e Controle

### Competências

Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto adequadas.

Conceber experimentos que gerem resultados reais para o comportamento dos fenômenos e sistemas em estudo.

Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas.

Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia.

### Conhecimentos

Instrumentação Industrial  
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos  
Sistemas de Controle e Servomecanismos  
Matemática Complexa Aplicada



### TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto



### CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Instrumentação Industrial  
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos  
Sistemas de Controle e Servomecanismos  
Matemática Complexa Aplicada

## TRATAMENTO DE MATERIAIS | 304h • Certificação Intermediária: Assessor de Tratamento de Materiais

### Competências

Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas adequadas.

Verificar e validar os modelos por meio de técnicas adequadas.

Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia.

Compreender a legislação, a ética e a responsabilidade profissional e avaliar os impactos das atividades de Engenharia na sociedade e no meio ambiente.

### Conhecimentos

Processos de Soldagem e Tratamento Térmico  
Processos de fabricação  
Materiais Mecânicos  
Ensaaios de Materiais



### TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto



### CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Processos de Soldagem e Tratamento Térmico  
Processos de fabricação  
Materiais Mecânicos  
Ensaaios de Materiais

## ELEMENTOS MECÂNICOS | 304h • Certificação Intermediária: Adjunto de Elementos Mecânicos

### Competências

Formular, de maneira ampla e sistêmica, questões de engenharia, considerando o usuário e seu contexto, concebendo soluções criativas adequadas.

Prever os resultados dos sistemas por meio dos modelos.

Conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas.

Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia.

### Conhecimentos

Máquinas Térmicas e de Fluxo  
Transmissão de Calor  
Termodinâmica e Sistemas Térmicos  
Mecânica Dinâmica e Dinâmica de Máquinas  
Vibrações Mecânicas



### TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto



### CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Máquinas Térmicas e de Fluxo  
Transmissão de Calor  
Termodinâmica e Sistemas Térmicos  
Mecânica Dinâmica e Dinâmica de Máquinas  
Vibrações Mecânicas



Aqui você coloca em prática e consolida os conteúdos que estudou nas plataformas digitais. Fortalecendo todo o conhecimento que absorveu com as "mãos na massa!"



Você livre para estudar a hora e onde quiser, com o apoio de tutores, materiais disponíveis 24 horas por dia, você se prepara da melhor maneira para encontrar a sua turma e exercitar exatamente o que o mercado de trabalho exige.



## PROJETOS DE ENGENHARIA MECÂNICA | 324h • Certificação Intermediária: Gestor Adjunto de Projetos de Engenharia Mecânica

### Competências

Projetar e determinar os parâmetros construtivos e operacionais para as soluções de Engenharia.

Projetar e desenvolver novas estruturas empreendedoras e soluções inovadoras para os problemas.

Atuar, de forma colaborativa, ética e profissional em equipes multidisciplinares, tanto localmente quanto em rede.

Gerenciar projetos e liderar, de forma proativa e colaborativa, definindo as estratégias e construindo o consenso nos grupos.

### Conhecimentos

Desenho de Máquinas  
Projeto de Máquinas  
Instalações Elétricas  
Elementos de Máquinas



### TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto



### CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Desenho de Máquinas  
Projeto de Máquinas  
Instalações Elétricas  
Elementos de Máquinas



Aqui você coloca em prática e consolida os conteúdos que estudou nas plataformas digitais. Fortalecendo todo o conhecimento que absorveu com as "mãos na massa!"



Você livre para estudar a hora e onde quiser, com o apoio de tutores, materiais disponíveis 24 horas por dia, você se prepara da melhor maneira para encontrar a sua turma e exercitar exatamente o que o mercado de trabalho exige.

## MANUTENÇÃO INDUSTRIAL | 484h • Certificação Intermediária: Gestor Adjunto de Manutenção Industrial

### Competências

Aplicar conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia.

Atuar sempre respeitando a legislação, e com ética em todas as atividades, zelando para que isto ocorra também no contexto em que estiver atuando.

Aplicar os conceitos de gestão para planejar, supervisionar, elaborar e coordenar a implantação das soluções de Engenharia.

Assumir atitude investigativa e autônoma, com vistas à aprendizagem contínua, à produção de novos conhecimentos e ao desenvolvimento de novas tecnologias.

### Conhecimentos

Manutenção Industrial  
Planejamento e Controle da Produção  
Metrologia  
Máquinas e equipamentos Industriais  
Estágio



### TEMÁTICA DOS ENCONTROS PRESENCIAIS

2 encontros de integração do conhecimento e 1 de desenvolvimento de projeto



### CONTEÚDOS DISPONÍVEIS NAS PLATAFORMAS DIGITAIS

Manutenção Industrial  
Planejamento e Controle da Produção  
Metrologia  
Máquinas e equipamentos Industriais  
Estágio