

SOP

O Serviço de Orientação Psicopedagógica (SOP) da Organização Educacional Farias Brito é formado por psicólogos e orientadores educacionais que realizam amplo trabalho para o desenvolvimento global do aluno. Dentre as atividades empreendidas por esse setor, a Orientação Profissional se destaca pela importância de sua contribuição para o crescimento e amadurecimento dos jovens que, em geral, pela primeira vez, precisam tomar uma decisão importante na vida. Para tanto, são estimulados a se conhecerem melhor, perceberem as influências a que estão expostos e, sobretudo, receberem informações sobre os diversos cursos e profissões existentes no mercado.

Este folheto, portanto, foi elaborado para propiciar aos alunos um conhecimento básico acerca das características de cada profissão.

fb@fariasbrito.com.br – www.fariasbrito.com.br

Cursos & Profissões

Se você tem...

interesse por atividades que envolvam máquinas e instrumentos, tendência para a pesquisa tecnológica, interesse pelos fenômenos físicos e suas aplicações,

interesse por atividades científicas,

...é bom pensar em...

Engenharia Mecânica

É a área da engenharia que cuida do projeto, da construção e da manutenção de instalações, equipamentos, máquinas e outros produtos da indústria mecânica.

O QUE É

O engenheiro mecânico planeja e supervisiona a fabricação de máquinas, motores, veículos, sistemas de aquecimento e de refrigeração, além de ferramentas específicas da indústria mecânica. Faz o controle de qualidade desses produtos e acompanha a manutenção dos equipamentos. É o profissional indicado para peritagens, auditorias e fiscalização de projetos industriais. Assume, ainda, a responsabilidade pela higiene e pela segurança do trabalho em indústrias, elaborando normas e procedimentos e acompanhando o seu cumprimento.

Observação:

Quem já desmontou máquina de moer carne, motor de carro e outras engenhocas vai se sentir à vontade na Engenharia Mecânica. Nesta profissão, o engenheiro projeta, coloca em funcionamento e mantém afinado todo tipo de engrenagem, desde pequenas ferramentas até turbinas e grandes máquinas de transporte industrial.

O CURSO

O aluno inicia seus estudos pelas matérias básicas do curso de Engenharia, principalmente cálculos. As contas e os sinais vão acompanhá-lo para sempre uma vez que o engenheiro mecânico precisa de sólidos conhecimentos de Matemática, de Física, tanto na área de Mecânica, quanto na de Termodinâmica (uso de energia proveniente do calor) e Mecânica dos Fluidos (líquidos e gases). Outra matéria que exige empenho é Desenho, indispensável para o projeto de máquinas. O estudante também tem aulas de Computação, aprendendo a fazer seus projetos eletronicamente. As aulas práticas em laboratórios colocam o aluno em contato com a realidade de seu futuro trabalho. Muitas escolas direcionam, durante o curso, a formação do engenheiro mecânico numa especialidade e em outras, a decisão é feita no vestibular.

Duração mínima do curso: Cinco anos.

O que você pode fazer como Engenheiro Mecânico:

- **Controle de processos** – selecionar instrumentos para monitorar processos térmicos e hidráulicos, como medidores de temperatura, de pressão e aquecedores.
- **Gerenciamento** – controlar custos, estoque, mão de obra, qualidade dos produtos e vendas técnicas.
- **Máquinas e equipamentos mecânicos** – calcular o tamanho dos equipamentos e seus componentes, fazer especificações técnicas e escolher o material para equipamentos industriais. Criar moldes para ferramentas, dispositivos de alimentação de máquinas, testes de resistência e elaborar catálogos técnicos.
- **Máquinas hidráulicas** – projetar, instalar e manter turbinas, bombas e válvulas movidas a ar, óleo, água ou qualquer outro fluido.
- **Máquinas térmicas** – trabalhar com turbinas a vapor, compressores, caldeiras, motores de combustão interna e sistemas de refrigeração e de ar-condicionado.
- **Pesquisa e desenvolvimento** – criar e desenvolver novos produtos e técnicas de fabricação ou aperfeiçoar os já existentes. O trabalho, feito em laboratório, abrange a montagem de protótipos.

COMO ESTÁ O MERCADO

A indústria automobilística é o setor que mais deverá absorver engenheiros mecânicos. “Com a migração de muitas empresas e a instalação de montadoras estrangeiras longe dos grandes centros urbanos, surgem no país novos polos que devem atrair profissionais”, explica Theogil Dias, professor da Fatec, em São Paulo. O profissional que quiser agarrar essa chance precisa ter um currículo razoável, já que o setor automobilístico só costuma contratar gente muito qualificada. Outras opções de trabalho são a manutenção de máquinas em geral e o desenvolvimento de novos projetos, nos quais o engenheiro mecânico trabalha em equipes de especialistas em outros ramos da Engenharia, como a Elétrica e a Metalúrgica.

E mais

O engenheiro mecânico atua também na área administrativa, controlando custos de estoque e mão de obra, orçamentos, vendas e pode definir o lugar que as máquinas irão ocupar dentro das fábricas.

Cursar Mecânica é aprender a fazer de engenhocas a grandes engrenagens.

São boas as perspectivas para os especialistas em reciclagem de materiais e processamento de polímeros para a fabricação de partes de residências, como portas, janelas, divisórias, forros, telhas e caixas-d'água. No ramo da cerâmica, cresce a procura por materiais especiais para uso odontológico e refratário. A região Sudeste é, de longe, a que representa a maior fatia do mercado, especialmente em São Paulo, em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul.

Em alta: Reciclagem de materiais.

ONDE ESTUDAR

Engenharia Mecânica

- AM – Manaus: UEA.
- BA – Salvador: UFBA, Unifacs.
- CE – Fortaleza: UFC, Unifor.
- DF – Brasília: UnB.
- ES – Aracruz: Facha-ES; Vitória: Ufes.
- GO – Anápolis: FLA.
- MA – São Luís: Uema.
- MG – Belo Horizonte: PUC, UFMG; Coronel Fabriciano: Unilleste; Itajubá: Unifei; São João del Rei: UFSJ; Uberlândia: UFU; Varginha: Unis.
- PA – Belém: UFPA.
- PB – Campina Grande: UFCG; João Pessoa: UFPB.
- PE – Recife: UFPE, UPE.
- PR – Colombo: Unioeste; Curitiba: PUC, UFPR, Unicenp, UTP; Maringá: UEM.
- RJ – Itaperuna: Fac. Redentor; Niterói: UFF; Nova Friburgo: Uerj; Petrópolis: UCP; Rio de Janeiro: Facs. Souza Marques, IMÉ, PUC, Uerj, UFRJ, UGF, USU; Vassouras: USS; Volta Redonda: Unifioa.
- RN – Natal: UFRN.
- RS – Canoas: Ulbra; Caxias do Sul: UCS; Horizontina: Fahor; Panambi: Unijuí; Passo Fundo: UPF; Porto Alegre: PUC, UFRGS; Rio Grande: Furg; Santa Maria: UFSM; São Leopoldo: Unisinós.
- SC – Florianópolis: UFSC; Joinville: Udesc.
- SP – Bauru: Unesp; Campinas: Unicamp, Unip; Guaratinguetá: Unesp; Ilha Solteira: Unesp; Jundiaí: FPJ; Matão: FPM; Mogi das Cruzes: UBC, UMC; Piracicaba: EEP; Ribeirão Preto: Unip; Santa Bárbara d'Oeste: Unimep; Santo André: FSA; São Bernardo do Campo: Unifei; São Caetano do Sul: EEM; São Carlos: USP; São José dos Campos: ITA; São Paulo: Faap, Unicsul, Unip, Univ. Mackenzie, USJT, USP; Sorocaba: Facens; Taubaté: Unitau.

Mecânica e Mecânica de Precisão

- CE – Fortaleza: Cefet.
- ES – Vitória: Ufes.
- PR – Cornélio Procopio: Cefet; Curitiba: Cefet; Ponta Grossa: Cefet.
- RS – Horizontina: Cefet.
- SC – Joinville: IST; Luzerna: Centro de Educ. Tecnológica Senai Luzerna; Rio do Sul: Centro de Educ. Tecnológica Senai Rio do Sul.
- SP – Cruzeiro: Facs. Int. de Cruzeiro; São Caetano do Sul: Fac. Senai de Recnol. Mecatrônica; São Paulo: Fatec; São Vicente: Fatef; Sorocaba: Fatec.

Eletromecânica

- ES – Vitória: Cefet.
- PR – Medianeira: Cefet; Pato Branco: Cefet.
- SC – Blumenau: CTV; Chapecó: CTAL; Concórdia: Centro de Educ. Tecnológica Senai Concórdia; Criciúma: Unesc; Lages: Uniplac.