

COP-VOCO

Centro de Orientação Profissional e Vocacional

ENGENHARIA METALÚRGICA

Este engenheiro é capaz de transformar minérios em ligas metálicas



É o conjunto dos conhecimentos utilizados na transformação de minérios em metais e ligas metálicas aplicadas no uso das indústrias. Este engenheiro tem conhecimento dos metais e de suas propriedades, e é capaz de desenvolver os metais para confecção de chapas e vigas para a construção civil, para a produção de latas de refrigerante, implantes ortopédicos e trens de pouso de aviões.

Este profissional atua em todas as etapas do processamento de metais: extração, refino e obtenção de produtos com estruturas ajustadas para atingir seu objetivo. Ele é indispensável nas indústrias de base, que são aquelas que fornecem a matéria-prima manipulada para as demais indústrias confeccionarem seus produtos.

Mercado de trabalho

O Brasil é hoje o 8º maior produtor mundial de aço e disponibiliza 33 milhões de toneladas deste produto por ano. As mineradoras de alumínio e cobre constituem as maiores empresas empregadoras, mas este profissional pode trabalhar em indústrias metalúrgicas, mecânicas, aeronáuticas, de mineração e siderúrgicas, além de poder atuar no setor público, em empresas de projeto e consultoria, em indústrias de autopeças e em bancos, como analistas de projetos. As maiores indústrias estão localizadas em Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Espírito Santo, Rio Grande do Sul, Paraná, Bahia, Pernambuco, Ceará, Pará e Maranhão.

Esta carreira está apta a:

- Desenvolver ligas metálicas com aço, alumínio ou cobre;
- Acompanhar a fabricação, planejamento e controle da qualidade da produção;
- Definir técnicas para trabalhar com cada metal e
- Estudar a composição e as propriedades dos metais a fim de escolher o melhor tratamento para cada um deles.

O curso

As principais matérias estudadas neste curso são física, química, cálculo, álgebra, processamento de materiais, mecânica, estrutura dos sólidos, resistência dos materiais, propriedades físicas dos materiais, estatística, metalurgia, economia, processos hidrometalúrgicos, corrosão, soldagem, siderurgia e fundição.

Instituição de Ensino

Região Centro-Oeste <u>Distrito Federal:</u> UnB <u>Goiás:</u> IFG, PUC-Goiás <u>Mato Grosso do Sul:</u> UCDB	Região Norte <u>Amazonas:</u> UEA, IFAM <u>Pará:</u> IFPA
Região Sul <u>Rio Grande do Sul:</u> UFRGS <u>Santa Catarina:</u> IST	Região Sudeste <u>Espírito Santo:</u> IFES; UVV <u>Minas Gerais:</u> UFMG; UFOP; UEMG; PUC-Minas; UNIFEMM <u>Rio de Janeiro:</u> UFF; UFRJ; UENF <u>São Paulo:</u> USP
	Região Nordeste <u>Ceará:</u> UFC