

GUIA DE CURSO

ENGENHARIA QUÍMICA



HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

FMU

O Centro Universitário FMU há 50 anos é referência na qualidade de ensino e empregabilidade de seus alunos. Em 2014, passou a integrar a Laureate International Universities, maior rede internacional de universidades do mundo, que conta com mais de 38 instituições de ensino e mais de 850 mil alunos pelo mundo.

O Centro Universitário FMU tem como **missão** “Promover educação superior acessível e de excelência para a formação de profissionais com valores éticos e competências destacadas para o Mundo do Trabalho cada vez mais globalizado e competitivo e formar cidadãos comprometidos com a construção de uma sociedade melhor e sustentável”.

Em 2018, conquistou 86 estrelas no Guia do Estudante da Editora Abril e teve 13 de seus cursos ranqueados entre os cinco melhores de São Paulo pelo RUF – Ranking Universitário da Folha. Entre seus cursos mais tradicionais e com nota máxima na avaliação do MEC está o programa de Direito, que conta com mais de 500 egressos aprovados no 17º Exame Nacional da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), superando a média de aprovação nacional.

SOBRE O CURSO

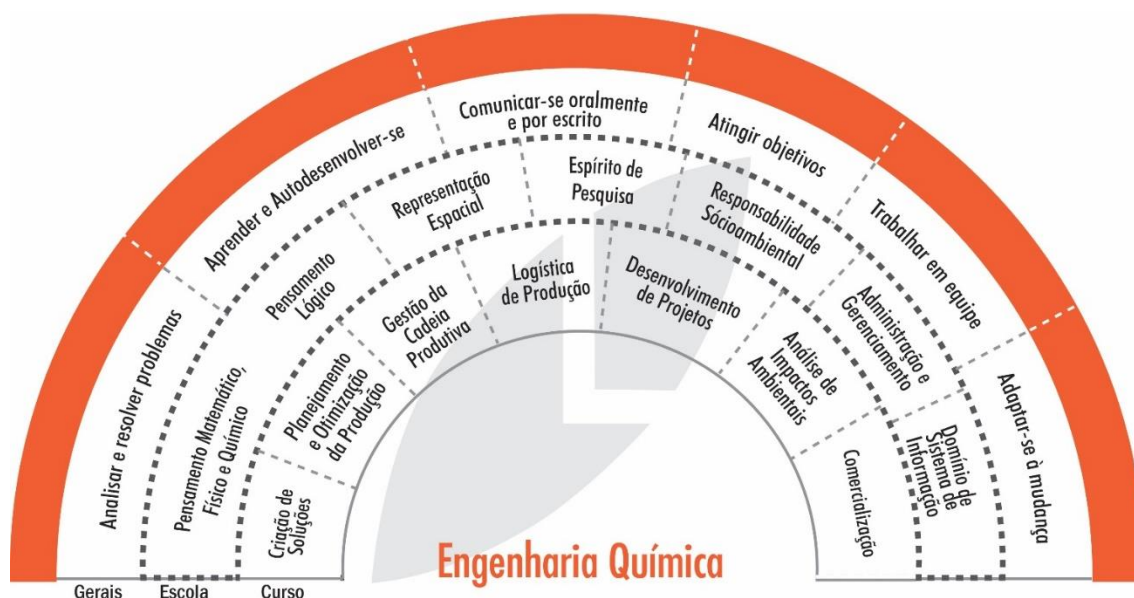
Engenharia Química é a área que se dedica à concepção, ao desenvolvimento, dimensionamento, melhoramento e à aplicação dos Processos Químicos e dos seus Produtos. Neste âmbito, inclui-se a análise econômica, o dimensionamento, a construção, a operação, o controle e a gestão das Unidades Industriais que concretizam esses Processos, assim como a investigação e a formação nesses domínios. Logo, o(a) Engenheiro(a) Químico(a) é o(a) profissional que elabora, executa e controla projetos de instalação e expansão de indústrias químicas. Ou seja, é ele(a) quem participa de todas as etapas do processo de produção e transformação físico-química de substâncias em escala industrial.

O curso de Engenharia química oferece aos(as) estudantes condições para o desenvolvimento de uma sólida base técnico-científica, formação necessária à execução das atividades desenvolvidas pelo(a) Engenheiro(a) Químico(a) – além da formação de profissionais empreendedores(as), dotados(as) de conhecimentos técnicos, também aptos(as) para gerir negócios, fator de destaque em um mercado competitivo.

OBJETIVO GERAL DO CURSO

O Curso de Engenharia Química tem como objetivo geral formar profissionais na área de Processos Químicos com ênfase em transformação física, físico-química, bioquímica e química, elaboração de projetos e coordenação de operação de plantas industriais. O Engenheiro Químico atuará na indústria química, petroquímica, eletroquímica ou em qualquer empresa que possua processos químicos. O curso garante a formação de profissionais com perfil empreendedor e humanista, capazes de solucionar problemas, nesse ramo de conhecimento, aptos a contribuir de forma significativa para a excelência dos sistemas de gestão de processos e na implantação de tecnologias que otimizem os processos produtivos, sempre em entendimento com os princípios da qualidade, segurança, viabilidade e sustentabilidade. O conhecimento de legislações vigentes e a aplicação metodológica das normas de segurança, saúde, qualidade e responsabilidade socioambiental são requisitos para a atuação deste profissional.

COMPETÊNCIAS DA ÁREA DE CONHECIMENTO E DO CURSO



PÚBLICO ALVO

O curso se destina a pessoas interessadas a desenvolver, ampliar ou formalizar competências e habilidades na área do curso. A principal característica do Engenharia Química é a abrangência de atuação profissional, nas mais diversas áreas da cadeia produtiva. Áreas como a petroquímica, de alimentos, farmacêutica, de cimento, mineral, siderúrgica e de produtos químicos industriais, cosméticos e polímeros são alguns dos exemplos de onde este profissional pode atuar. Nessas indústrias, o(a) Engenheiro(a) Químico(a) presta consultorias, elabora projetos e é responsável por processo, produção e qualidade de produtos, além da parte de pesquisa e desenvolvimento. Os campos de atuação mais frequentes são as indústrias dos setores de:

- Química e Petroquímica;
- Açúcar e Alcool;
- Fármacos e Química fina;
- Alimentos e Bebidas;
- Papel e Celulose;
- Materiais de Construção, Plásticos, Refratários e Cerâmicos;
- Fertilizantes;
- Tintas e Vernizes; Cosméticos e Perfumes.

Nesse contexto, o Curso de Engenharia química, da UNIFACS qualifica os egressos para atuação nos seguintes segmentos:

- Engenharia de Processos e de Produção;
- Meio Ambiente;
- Automação industrial;
- Bioengenharia;
- Engenharia de Segurança;

- Pesquisa, Desenvolvimento e Docência.
- Gerência de Tecnologia e Economia de Processos; Vendas Técnicas.

DISCIPLINAS E EMENTÁRIO

Fundamentos de Ciências Exatas (Matemática + Física Mecânica)

Introdução a Engenharia

Química Geral

Segurança e Saúde do Trabalho

Comunicação

Expressão Gráfica

Cálculo I

Física Eletricidade

Geometria Analítica e Álgebra Linear

Físico Química I

Gestão das Organizações

Cálculo II

Cálculo Numérico

Física Ondas e Calor

Química Inorgânica

Algoritmos e Programação

Antropologia e Cultura Brasileira

Cálculo III

Mecânica dos Sólidos

Ciência dos Materiais

Termodinâmica

Fenômenos de Transporte

Desafios Contemporâneos

Probabilidade e Estatística

Termodinâmica Aplicada

Processos Químicos

Química Orgânica

Mecânica dos Fluidos

Físico Química II

Transferência de Calor

Química Analítica

Cinética e Reatores Homogêneos

Cálculo IV

Transferência de Massa

Operações Unitárias equipamentos rotativos

Termodinâmica de equilíbrio

Cinética e Reatores Heterogêneos

Desenvolvimento Humano e Social

Engenharia Bioquímica

Simulação de processos

Operações Unitárias - Sistemas térmicos

Análise de Risco na Indústria

Operações Unitárias Processos de separação

Controle de Processos

Planejamento de Processos

Optativa I
Trabalho de Conclusão de Curso I
Estágio
Operações Unitárias - Separação e Sólidos
Projetos Industriais
Trabalho de Conclusão de Curso II
Optativa II
Atividades Complementares

FREQUÊNCIA

A avaliação do desempenho escolar, além do aproveitamento, abrange aspectos de frequência. A Instituição adota como critério para aprovação a frequência mínima de 75% da carga horária total da disciplina. O estudante que ultrapassar esse limite está automaticamente reprovado na disciplina. Nas disciplinas e cursos a distância a frequência é apurada a partir da completude das atividades propostas no ambiente de aprendizagem e seguem o mesmo critério para aprovação.

CENTRO UNIVERSITÁRIO FMU

Você, estudante, é parte integrante da comunidade acadêmica do **Centro Universitário FMU** e pode desfrutar de toda a infraestrutura que a Instituição oferece.

São diversos campi com instalações modernas, laboratórios de última geração, bibliotecas com acervo abundante, além de outros diferenciais.

- Campus Ponte Estaiada – Rua Ministro Néelson Hungria, 541 – Vila Tramontano, São Paulo – SP.
- Campus Itaim Bibi – R. Iguatemi, 306 – Itaim Bibi, São Paulo – SP.
- Campus Centro de Pós-graduação – Rua Vergueiro, 107 – Liberdade, São Paulo – SP.
- Campus Vila Mariana I – Avenida Lins de Vasconcelos, 3406 - Vila Mariana, São Paulo – SP.
- Campus Vila Mariana II – Rua Agostinho Rodrigues Filho, 201 – Vila Clementino, São Paulo – SP.
- Campus Santo Amaro – Av. Santo Amaro, 1239 – Vila Nova Conceição, São Paulo – SP.
- Campus Morumbi – Av. Morumbi, 501 – Morumbi, São Paulo – SP.
- Campus Liberdade – Avenida da Liberdade, 899 – Liberdade, São Paulo – SP.

