

## Plano Curricular do Curso de Licenciatura (Diurno)

1ª	2ª
Análise Matemática I Álgebra Linear Desenho e Métodos Geográficos I Química fundamental	Análise Matemática III Análise Numérica Física II Química Analítica Química Orgânica I
Análise Matemática II Introdução aos Computadores e Programação Química Inorgânica Física I	Mecânica Análise Matemática IV Métodos Estatísticos Física III Química Orgânica II
3ª	4ª
I Química Física I I Matemática Aplicada as Engenharias Químicas I Introdução aos Processos Químicos I Desenho Industrial I Métodos Instrumentais de Análise	I Eletrotécnica Geral I Corrosão I Termodinâmica Química II I Fenómenos de Transferência II I Tecnologia Química I
II Fenómenos de Transferência I II Química Física II II Termodinâmica Química I II Tecnologia Mecânica	II Investigação Operacional II Optimização II Tecnologia Química II II Processos Químicos I
5ª	
I Instrumentação para Processos I Processos Químicos II I Tecnologia Química III I Projecto de Instalações Industriais	
II Seminário II Controlo de Processos II Tecnologia Química IV II Trabalho de fim de curso	



UNIVERSIDADE AGOSTINHO NETO  
FACULDADE DE ENGENHARIA



## Plano Curricular do Curso de Bacharelato (Nocturno)

1 Ano	
1 Semestre	2 Semestre
Análise Matemática I	Análise Matemática II
Física I	Física II
Álgebra Linear e Geometria Analítica	Matemática Aplicada
Química Fundamental	Química Analítica
Desenho Técnico	Probabilidade e Estatística
Química Inorgânica	Inglês Técnico II
Introdução a Informática	Química Orgânica
Inglês Técnico I	
Introdução a Especialidade	
2 Ano	
Introdução aos Processos Químicos	Tecnologia Mecânica
Métodos Instrumentais de Análise	Eletrotécnica Geral
Fenómeno de Transporte	Corrosão e Materiais
Termodinâmica Química	Metodologia da Investigação Científica
Química Física	Optimização
Mecânica dos Fluidos	Seminário I
Investigação Operacional	
3 Ano	
Equipamento de Transferência de Calor	Planeamento Controlo e Gestão de Qualidade
Processos Químicos	Processos de Separações II
Seminário II	Instrumentação e Controlo de Processos
Processos de Separações I	Normas de Higiene e Segurança
Cálculo de Equipamentos	Projecto Final
Projecto de Instalações Industriais	



## Sobre o curso

O tempo total de duração do curso é de 5 anos e dividido em 10 semestres e os mesmos são subdivididos em duas fases:

1ª Fase – Ciclo básico: tem a duração de 4 semestres (2 anos), nesta fase fornece-se a base indispensável para a compreensão dos mecanismos essenciais às Ciências e Tecnologias da Engenharia Química.

2ª Fase – Departamento: tem a duração de 6 semestres (3 anos), nesta fase fornece-se fundamentos da Engenharia Química isto é o conhecimento adquirido nas disciplinas do Ciclo básico passa a ser aplicado a processos físico-químicos, nos quais o aluno aprende a identificar as reacções, a analisar e a purificar compostos químicos e a projectar equipamentos relacionados com as diversas transformações que ocorrem na indústria química.

## Condições de acesso:

1º Ter um diploma de ensino Pré-Universitário, Médio ou equivalente.

2º Fazer a inscrição para os exames de acesso na U.A.N .

3º Fazer todas as provas de exame com êxito.

## O que é a Engenharia Química

A **Engenharia Química** é definida pelo Instituto Americano de Engenheiros Químicos (AIChE) como a "área/profissão que se dedica à concepção, desenvolvimento, dimensionamento, melhoramento e aplicação dos Processos e dos seus Produtos.



Neste âmbito inclui-se a análise económica, dimensionamento, construção, operação, controle e gestão das Unidades Industriais que concretizam esses Processos, assim como a investigação e formação nesses domínios.

## O que faz o Engenheiro Químico

O **Engenheiro Químico** trabalha com a fabricação de produtos químicos ou produtos sujeitos a tratamento químico. É o responsável pelo projecto de construção, montagem e funcionamento de novas instalações e fábricas onde se realizarão o preparo ou o tratamento químico.

Tem a missão de transpor a Química da escala laboratorial para a escala processual, permitindo a produção em grande escala dos produtos de uso comum a que estamos habituados no nosso quotidiano. Já vão mais de cem anos que a Engenharia Química foi estabelecida como profissão no mundo. Esta é hoje, uma actividade reconhecida em quase todos os países, existindo cursos de formação de engenheiros químicos nas principais universidades do mundo.



## Saídas Profissionais!

Os licenciados em Engenharia Química podem actuar em várias áreas da Indústria e os serviços tradicionalmente ligados a produção:

- **Petróleo e Gás.**
- **Farmacêutica.**
- **Síntese de materiais sintéticos variados (Tintas e vernizes; Adubos, Insecticidas; Detergentes, Cosméticos e Perfumaria; produção de pasta e papel.)**
- **Na preservação da qualidade do ambiente (tratamento de efluentes e resíduos, redução generalizada de emissões e custos energéticos).**
- **Na docência e investigação.**

De forma geral em todas as actividades que fazem a transformação de produtos envolvendo processos químicos.

