



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA - CN



PLANO DE ENSINO Nº 731 / 2023 - CEQCN (11.51.28)

Nº do Protocolo: 23062.023796/2023-44

Contagem-MG, 10 de maio de 2023.

<![if !supportMisalignedColumns]><![endif]>

CAMPUS	CONTAGEM		
DISCIPLINA:	Introdução à Engenharia Química	CÓDIGO:	G11IEGQ1.01

Início: 03/2023

Carga Horária:	Total: 30 horas/aula	Semanal: 02 aulas/aula	Créditos: 02
Natureza:	<i>Teórica</i>		
Área de Formação - DCN:	<i>Específica</i>		
Competências/habilidades a serem desenvolvidas	Análise, Supervisão, Comunicação, Liderança Multidisciplinar, Ética, Aprendizagem contínua		
Departamento que oferta a disciplina:	Departamento de Controle Ambiental e Química (DECAQ)		

Ementa:

Escopo acadêmico e profissional da engenharia Química; aspectos curriculares do curso de Engenharia Química; Estequiometria Industrial, Conservação de Energia, Sistemas Abertos e Fechados. Equações de Estado. Balanço Material e de Energia, Isolados e Combinados, Estacionários e Transientes. Análise de Processos. Introdução à experimentação e ao desenvolvimento de protótipos e projetos na engenharia Química.

Curso(s)	Período	Eixo	Obrigatória	Optativa
Engenharia Química	1º	Atividade de Prática Profissional e Integralização Curricular	X	

INTERDISCIPLINARIDADES

Prerrequisitos

Correquisitos

Objetivos: *A disciplina deverá possibilitar ao estudante*

1	Introduzir aos princípios de estequiometria industrial e de balanço de material
2	Entender sistemas abertos e fechados e regimes estacionários e transientes
3	Ampliar os conhecimentos acerca dos processos industriais

Unidades de ensino	Carga-horária Horas/aula
---------------------------	---------------------------------

1	Conversão de unidades	3
2	Introdução aos Processos Industriais	3
3	Fluxogramas de Processo	3
4	Introdução aos cálculos de balanço de Massa	3
5	Volume de controle	3
6	Balanço de massa com vários volumes de controle	3
7	Reciclo, purga e bypass	3
8	Balanço de massa com reação química	9
Total		30

Bibliografia Básica

1	CREMASCO, M. A. Vale a pena estudar Engenharia Química. 1ª ed, São Paulo: Edgard Blucher. 2005.
2	BAZZO, A. B.; PEREIRA, L.T.V. Introdução à Engenharia. 3ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 1993.
3	BRASIL, N.I. Introdução à Engenharia Química. Rio de Janeiro: Interciência, 2013.

Bibliografia Complementar

1	HIMMELBLAU, D. M., Engenharia Química - Princípios e Cálculos, 4ª ed, São Paulo: Prentice Hall do Brasil Ltda, 1984.
2	THOMPSON, E. V., WILLIAN, H. C., Introduction to Chemical Engineering, 2a ed New Jersey: McGraw-Hill INC, 1959.
3	HOUGEN O., A., WATSON KENNETH, M., Chemical Process Principles, Part I ? Material and Energy Balances, 2a ed, New Jersey: John Wiley & Sons,
4	FONSECA, G. C. & JAUDE, H. A Direito e Legislação para Engenheiros. Belo Horizonte: Livraria Minas Gerais. 1983
5	HIMMELBLAU, D.M., RIGGS, J.B. Engenharia Química. Princípios e Cálculos. 8ª ed, Rio de Janeiro: LTC, 2014.

(Assinado digitalmente em 10/05/2023 15:05)
 GABRIEL LEONARDO TACCHI NASCIMENTO
 PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
 CEQCN (11.51.28)
 Matrícula: 2140228

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **731**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **10/05/2023** e o código de verificação: **031f2520c8**