



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA
Vigência a partir de 2019 /1 º semestre

1º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD*	APC**	Total			
Cálculo I	90	-	-	-	90	6	-	-
Desenho Técnico	30	30	-	-	60	4	-	-
Geometria Analítica	60	-	-	-	60	4	-	-
Introdução às Engenharias	30	-	-	-	30	2	-	-
Química para Engenharia	60	-	-	-	60	4	-	-
Subtotal	270	30	-	-	300	20	-	-

* Carga horária a distância

** Atividade prática curricular

2º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Álgebra Linear	60	-	-	-	60	4	Geometria Analítica	-
Cálculo II	90	-	-	-	90	6	Cálculo I; Geometria Analítica	-
Engenharia de Processos I	60	-	-	-	60	4	Química para Engenharia	-
Física I	60	-	-	-	60	4	-	-
Laboratório de Física I	-	30	-	-	30	2	-	Física I
Laboratório de Química	-	30	-	-	30	2	Química para Engenharia	-
Probabilidade e Estatística para Engenharia	90	-	-	-	90	6	-	-
Subtotal	360	60	-	-	420	28		

3º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Cálculo III	90	-	-	-	90	6	Cálculo I; Álgebra Linear	-
Engenharia de Processos II	60	-	-	-	60	4	Engenharia de Processos I	-
Física III	60	-	-	-	60	4	Física I	-
Laboratório de Física II	-	30	-	-	30	2	Laboratório de Física I	-
Programação Computacional	30	30	-	-	60	4	-	-
Química Inorgânica	60	-	-	-	60	4	Química para Engenharia	-
Química Orgânica I	60	15	-	-	75	5	Química para Engenharia	-
Subtotal	360	75	-	-	435	29		

4º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Cálculo IV	60	-	-	-	60	4	Cálculo III	-
Cálculo Numérico Computacional	75	15	-	-	90	6	Cálculo III; Programação Computacional	-
Meio Ambiente e Sociedade	45	-	-	-	45	3	-	-
Fenômenos de Transporte I	60	-	-	-	60	4	Cálculo III	-
Físico-Química	60	-	-	-	60	4	Química para Engenharia; Cálculo I	-
Mecânica dos Materiais	60	-	-	-	60	4	Física I	-
Química Orgânica II	60	15	-	-	75	5	Química Orgânica I	-
Subtotal	405	45	-	-	450	30		

5º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Cinética Química e Cálculo de Reatores I	90	-	-	-	90	6	Engenharia de Processos I	-
Eletroquímica e Corrosão	45	15	-	-	60	4	-	Introdução à Ciência dos Materiais
Fenômenos de Transporte II	60	-	-	-	60	4	Fenômenos de Transporte I	-
Introdução à Ciência dos Materiais	45	-	-	-	45	3	Química para Engenharia	-
Química Analítica I	30	30	-	-	60	4	Química para	-

							Engenharia	
Termodinâmica para Engenharia Química I	60	-	-	-	60	4	Físico-Química; Cálculo II	-
Metodologia Científica	30	-	-	-	30	2	-	-
Subtotal	360	45	-	-	405	27		

6º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Cinética Química e Cálculo de Reatores II	90	-	-	-	90	6	Cinética Química e Cálculo de Reatores I; Cálculo III	-
Engenharia Bioquímica I	60	-	-	-	60	4	Cinética Química e Cálculo de Reatores I	-
Fenômenos de Transporte III	60	-	-	-	60	4	Fenômenos de Transporte I	-
Laboratório de Engenharia Química I	0	45	-	-	45	3	-	Fenômenos de Transporte III
Modelagem e Simulação de Processos I	45	15	-	-	60	4	Cinética Química e Cálculo de Reatores I; Cálculo Numérico Computacional	-
Química Analítica II	30	30	-	-	60	4	Química Analítica I	-
Termodinâmica para Engenharia Química II	60	-	-	-	60	4	Termodinâmica para Engenharia Química I	-
Subtotal	345	90	-	-	435	29		

7º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Administração e Organização	60	-	-	-	60	4	-	-
Elettricidade Aplicada à Engenharia	45	15	-	-	60	4	Física III	-
Engenharia Bioquímica II	60	-	-	-	60	4	Engenharia Bioquímica I	
Laboratório de Engenharia Química II	-	45	-	-	45	3	Cinética Química e Cálculo de Reatores II	Engenharia Bioquímica II
Modelagem e Simulação de Processos II	45	15	-	-	60	4	Modelagem e Simulação de Processos I	-
Operações Unitárias	60	-	-	-	60	4	Fenômenos de	-

I							Transporte I	
Operações Unitárias II	60	-	-	-	60	4	Fenômenos de Transporte II	-
Subtotal	330	75	-	-	405	27		

8º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Controle de Poluição	45	15	-	-	60	4	Meio Ambiente e Sociedade; Operações Unitárias I	-
Controle de Processos Químicos I	45	15	-	-	60	4	Modelagem e Simulação de Processos Químicos II	-
Desenvolvimento de Processos Químicos I	60	-	-	-	60	4	Operações Unitárias I; Operações Unitárias II; Modelagem e Simulação de Processos I	Operações Unitárias III; Operações Unitárias IV
Planejamento da Produção e Controle de Qualidade	60	-	-	-	60	4	Administração e Organização	-
Laboratório de Engenharia Química III	-	45	-	-	45	3	Operações Unitárias I; Operações Unitárias II	Operações Unitárias III
Operações Unitárias III	60	-	-	-	60	4	Operações Unitárias I	-
Operações Unitárias IV	60	-	-	-	60	4	Termodinâmica II; Fenômenos de Transporte III	-
Subtotal	330	75	-	-	405	27	-	-

9º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Análise e Otimização de Processos Químicos	60	30	-	-	90	6	Modelagem e Simulação de Processos I; Operações Unitárias III; Operações Unitárias IV	-
Controle de Processos Químicos II	45	15	-	-	60	4	Controle de Processos Químicos I	-
Desenvolvimento de Processos Químicos II	0	60	-	-	60	4	Desenvolvimento de Processos Químicos I	-
Laboratório de Engenharia	0	45	-	-	45	3	Operações Unitárias IV	

Química IV								
Projeto de Instalações Industriais	45	30	-	-	75	5	2.700 h/a com aprovação	-
Trabalho de Conclusão de Curso	30	-	-	-	30	2	3.000 h/a com aprovação	-
Subtotal	180	180	-	-	360	24	-	-

10º SEMESTRE								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Pré-requisito	Correquisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Estágio Supervisionado	-	450	-	-	450	30	2.300 h/a com aprovação	-
Subtotal	-	450			450	30	-	-

COMPONENTES CURRICULARES ELETIVOS								
Componente Curricular	Horas-Aula					Créditos	Semestre	Pré-requisito
	Teórica	Prática	AD	APC	Total			
Análise de Alimentos: Métodos e técnicas de análise e controle de qualidade	30	30	-	-	60	4	-	-
Avaliação de Impactos Ambientais	45	15	-	-	60	4	-	Direito Ambiental
Biocombustíveis	60	-	-	-	60	4	-	Química para Engenharia
Bioquímica Industrial	30	15	-	-	45	3	-	Química Orgânica II
Contabilidade Financeira e Custos	60	-	-	-	60	4	-	-
Controle Digital	45	15	-	-	60	4	-	Modelagem e Simulação de Processos I
Controle Estatístico da Qualidade	60	-	-	-	60	4	-	Probabilidade e Estatística para Engenharia ou Estatística para Engenharia de Produção
Controle Estatístico de Qualidade	60	30	-	-	90	6	-	Probabilidade e Estatística para Engenharia
Direito Ambiental	45	-	-	-	45	3	-	-
Empreendedorismo	60	-	-	-	60	4	-	Introdução à Economia ou Administração e Organização
Energia e Meio Ambiente	45	-	-	-	45	3	-	-
Engenharia Econômica	60	-	-	-	60	4	-	-
Ergonomia e Segurança do Trabalho	30	-	-	-	30	2	-	-
Ergonomia e Segurança do Trabalho	60	-	-	-	60	4	-	2.200 h/aulas com aproveitamento
Fundamentos de	60	-	-	-	60	4	-	Cálculo I

Fenômenos de Transporte								
Gestão de Projetos	30	30	-	-	60	4	-	-
Indústria Petroquímica	60	-	-	-	60	4	-	Termodinâmica para Engenharia Química I e Termodinâmica para Engenharia Química II
Inglês para Engenharia	60	-	-	-	60	4	-	-
Introdução à Catálise Heterogênea	60	-	-	-	60	4	-	-
Introdução à Economia	60	-	-	-	60	4	-	-
Introdução à Fluidodinâmica Computacional	30	30	-	-	60	4	-	
Introdução à Identificação de Sistemas	30	30	-	-	60	4	-	Modelagem e Simulação de Processos I e II
Introdução à Otimização de Processos Químicos	30	30	-	-	60	4	-	Modelagem e Simulação de Processos II
Introdução à Química Verde e Química Sustentável	60	-	-	-	60	4	-	-
Introdução ao Scilab para Engenharia Química	-	30	-	-	30	2	-	
Laboratório de Fundamentos de Fenômenos de Transporte	-	30	-	-	30	2	-	Fundamentos de Fenômenos de Transporte
Libras	30	-	-	-	30	2	-	-
Marketing para Engenharia de Produção	60	-	-	-	60	4	-	Probabilidade Estatística ou Estatística para Engenharia de Produção
Matemática Aplicada à Engenharia Química	60	-	-	-	60	4	-	Cálculo Numérico Computacional
Métodos Cromatográficos	60	-	-	-	60	4	-	Química para Engenharia
Metrologia	30	30	-	-	60	4	-	Probabilidade e Estatística para Engenharia
Microbiologia Básica	30	30	-	-	60	4	-	-
Microestrutura e Tratamento Térmico dos Metais	45	15	-	-	60	4	-	Introdução à Ciência dos Materiais
Modelagem de Processos por Dados Experimentais	15	15	-	-	30	2	-	Modelagem e Simulação de Processos I
Planejamento de Experimentos	45	15	-	-	60	4	-	Probabilidade e Estatística para Engenharia
Planejamento e Gestão Ambiental	60	-	-	-	60	4	-	Direito Ambiental
Polímeros	60	-	-	-	60	4	-	Introdução à Ciência dos

								Materiais
Processo de Separação por Membranas	45	15	-	-	60	4	-	Introdução à Ciência dos Materiais
Produção de cerveja artesanal	30	30	-	-	60	4	-	-
Redação de Textos Técnicos e Científicos	15	15	-	-	30	2	-	-
Refrigeração e Cadeia do Frio	45	15	-	-	60	4	-	Termodinâmica para Engenharia Química I
Segurança Industrial e Análise de Risco	60	-	-	-	60	4	-	-
Simulação Aplicada a Processos Químicos	15	45	-	-	60	4	-	Modelagem e Simulação de Processos I
Simulação de Plantas Inteiras	45	15	-	-	60	4	-	Modelagem e Simulação de Processos I e Termodinâmica para Engenharia Química I / Operações Unitárias I
Tecnologia de Alimentos	60	-	-	-	60	4	-	-
Tecnologia de Fertilizantes	60	-	-	-	60	4	-	Química para Engenharia
Tecnologia do Açúcar e do Alcool	60	-	-	-	60	4	-	Química para Engenharia
Tratamento de Minérios	45	15	-	-	60	4	-	Operações Unitárias I

SÍNTESE DA MATRIZ CURRICULAR					
Componentes Curriculares	Horas-Aula				Créditos
	Teórica / Prática	AD	APC	Total	
Componentes Curriculares Gerais	3.585	-	-	3.585	239
Componentes Curriculares Eletivos	120	-	-	120	8
Estágio Curricular Supervisionado	450	-	-	450	30
Trabalho de Conclusão de Curso	30	-	-	30	2
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	240	-	-	240	16
TOTAL	4.425	-	-	4.425	295
Carga Horária Total do Curso em horas:				3.687,5	
Tempo de integralização curricular (semestres/anos)				Máximo	Mínimo
				9 anos (18 semestres)	5 anos (10 semestres)

ATO DE CRIAÇÃO/AUTORIZAÇÃO/RECONHECIMENTO DO CURSO
Reconhecimento: Portaria SERES / MEC n.º 69, de 29 de janeiro de 2015.

OBSERVAÇÕES:

1. De acordo com a Resolução nº 10, de 27/11/2012, do Conselho de Ensino da UFTM, a duração dos cursos será fixada em horas-aula (h/a). Cada h/a terá a duração de 50 minutos. O crédito acadêmico corresponde a 15 (quinze) horas/aula.
2. Para o 1º semestre de 2019 foi excluído o componente curricular eletivo “Desenho de Máquinas”; foi excluído o pré-requisito do componente curricular eletivo “Gestão de Projetos”.
3. Para o 2º semestre de 2019 foi incluído o componente curricular eletivo “Modelagem de Processos por Dados Experimentais”. Foi feita a redistribuição da carga horária interna do componente curricular obrigatório “Cálculo Numérico Computacional”, conforme segue: de 60h/a teóricas e 30h/a práticas para 75h/a teórica e 15h/a prática.
4. Para o 1º semestre de 2020 foram alterados os pré-requisitos dos componentes “Físico-Química” e “Termodinâmica para Engenharia Química”, conforme segue: Físico-Química: foi excluído o pré-requisito “Cálculo II” e incluído o pré-requisito “Cálculo I”. Termodinâmica para Engenharia Química I: foi incluído o pré-requisito “Cálculo II”.