



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Conselho Superior

**Resolução nº 031, de 26 de junho de 2018.**

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS, considerando o que foi deliberado na reunião deste Conselho realizada em 26/06/2018, no *Campus* Bento Gonçalves, no uso de suas atribuições, RESOLVE:

**Art. 1º** Aprovar as alterações no Projeto Pedagógico do **Curso Superior de Bacharelado em Engenharia Química, ofertado pelo *Campus* Feliz**, que passará a vigorar a partir do segundo semestre de 2018, com a seguinte estrutura, representação gráfica e matriz curricular:

**Denominação do curso:** Engenharia Química

**Forma de oferta:** Bacharelado

**Modalidade:** Presencial

**Habilitação:** Engenheiro Químico

**Local de Oferta:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – *Campus* Feliz

**Turno de funcionamento:** Integral (manhã e tarde)

**Número de vagas:** 32

**Periodicidade da oferta:** Anual

**Carga Horária Total:** 3.683 horas/relógio

**Mantida:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

**Tempo Mínimo de Integralização:** 10 semestres

**Tempo Máximo para Integralização:** 20 semestres



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Conselho Superior

### Representação Gráfica

MATRIZ CURRICULAR DA ENGENHARIA QUÍMICA							
1º Semestre	Álgebra Linear	Fundamentos de Matemática	Química Geral	Português Instrumental	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Introdução à Engenharia Química	Metodologia Científica e Tecnológica
2º Semestre	Cálculo I	Física I	Química Geral Experimental	Química Inorgânica	Química Orgânica Teórica I	Ergonomia e Segurança do Trabalho	
3º Semestre	Cálculo II	Física II	Introdução à Ciência da Computação	Química Orgânica Teórica II	Química Analítica	Desenho Técnico I	
4º Semestre	Cálculo III	Física III	Programação para Engenharia	Química Orgânica Experimental	Química Instrumental	Desenho Técnico II	
5º Semestre	Cálculo Numérico	Eleticidade Aplicada	Probabilidade e Estatística	Físico-Química	Processos Químicos	Ciência dos Materiais	
6º Semestre	Mecânica dos Sólidos	Introdução à Engenharia Bioquímica	Fenômenos de Transporte I	Termodinâmica I	Tecnologia de Materiais		
7º Semestre	Operações Unitárias I	Reatores I	Fenômenos de Transporte II	Termodinâmica II	Indústrias Químicas	Tecnologia Ambiental	Optativa I
8º Semestre	Operações Unitárias II	Reatores II	Fenômenos de Transporte III	Laboratório de Engenharia Química I	Administração e Empreendedorismo	Tópicos Especiais em Engenharia Química	Optativa II
9º Semestre	Operações Unitárias III	Instrumentação e Controle de Processos	Modelagem, Simulação e Otimização de Processos	Laboratório de Engenharia Química II	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I)	Gestão da Qualidade	Optativa III
10º Semestre	Engenharia Econômica	Projetos de Indústrias Químicas	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)	Estágio Curricular Obrigatório			

Disciplinas Básicas     Disciplinas Profissionalizantes     Disciplinas Específicas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Conselho Superior

**Matriz curricular**

COMPONENTES CURRICULARES								
1° SEMESTRE	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h EaD	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Álgebra linear	56	10	66	68	12	80	4	-
Fundamentos de Matemática	61	5	66	74	6	80	4	-
Química Geral	66	0	66	80	0	80	4	-
Português Instrumental	33	0	33	40	0	40	2	-
Ciência, Tecnologia e Sociedade	33	0	33	40	0	40	2	-
Introdução à Engenharia Química	28	5	33	34	6	40	2	-
Metodologia Científica e Tecnológica	28	5	33	34	6	40	2	-
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>305</b>	<b>25</b>	<b>330</b>	<b>370</b>	<b>30</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	
2° SEMESTRE	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h EaD	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Cálculo I	56	10	66	68	12	80	4	Fundamentos de Matemática
Física I	61	5	66	74	6	80	4	Fundamentos de Matemática
Química Geral Experimental	66	0	66	80	0	80	4	Química Geral
Química Inorgânica	66	0	66	80	0	80	4	-
Química Orgânica Teórica I	33	0	33	40	0	40	2	-
Ergonomia e Segurança do Trabalho	33	0	33	40	0	40	2	-
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>315</b>	<b>15</b>	<b>330</b>	<b>382</b>	<b>18</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	
3° SEMESTRE	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h EaD	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Cálculo II	56	10	66	68	12	80	4	Cálculo I
Física II	56	10	66	68	12	80	4	Fundamentos de Matemática
Química Orgânica Teórica II	66	0	66	80	0	80	4	Química Orgânica Teórica I
Química Analítica	66	0	66	80	0	80	4	Química Geral
Introdução à Ciência da Computação	28	5	33	34	6	40	2	-
Desenho Técnico I	33	0	33	40	0	40	2	-
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>305</b>	<b>25</b>	<b>330</b>	<b>370</b>	<b>30</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Conselho Superior

4° SEMESTRE	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h EaD	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Cálculo III	56	10	66	68	12	80	4	Cálculo II
Física III	56	10	66	68	12	80	4	Fundamentos de Matemática
Química Orgânica Experimental	66	0	66	80	0	80	4	Química Orgânica Teórica II
Química Instrumental	56	10	66	68	12	80	4	Química Analítica
Programação para Engenharia	28	5	33	34	6	40	2	Introdução à Ciência da Computação
Desenho Técnico II	33	0	33	40	0	40	2	Desenho Técnico I
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>295</b>	<b>35</b>	<b>330</b>	<b>358</b>	<b>42</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	
5° SEMESTRE	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h EaD	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Cálculo Numérico	66	0	66	80	0	80	4	Cálculo III
Probabilidade e Estatística	56	10	66	68	12	80	4	Fundamentos de Matemática
Eletricidade Aplicada	33	0	33	40	0	40	2	-
Processos Químicos	66	0	66	80	0	80	4	Química Geral
Físico-Química	66	0	66	80	0	80	4	Cálculo I
Ciência dos Materiais	23	10	33	28	12	40	2	Química Inorgânica
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>310</b>	<b>20</b>	<b>330</b>	<b>376</b>	<b>24</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	
6° SEMESTRE	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h EaD	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Mecânica dos Sólidos	66	0	66	80	0	80	4	Cálculo II
Introdução à Engenharia Bioquímica	61	5	66	74	6	80	4	Química Orgânica Teórica II
Fenômenos de Transporte I	66	0	66	80	0	80	4	Cálculo II
Termodinâmica I	66	0	66	80	0	80	4	Físico-Química
Tecnologia de Materiais	51	15	66	62	18	80	4	Ciência dos Materiais
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>310</b>	<b>20</b>	<b>330</b>	<b>376</b>	<b>24</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	
7° SEMESTRE	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h EaD	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Operações Unitárias I	66	0	66	80	0	80	4	Fenômenos de Transporte I
Reatores I	66	0	66	80	0	80	4	Cálculo III
Fenômenos de Transporte II	66	0	66	80	0	80	4	Fenômenos de Transporte I
Termodinâmica II	66	0	66	80	0	80	4	Termodinâmica I



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
 Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
 Conselho Superior

Indústrias Químicas	33	0	33	40	0	40	2	Processos Químicos
Tecnologia Ambiental	33	0	33	40	0	40	2	-
Optativa I	66	*	66	80	*	80	4	*
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>396</b>	<b>0</b>	<b>396</b>	<b>480</b>	<b>0</b>	<b>480</b>	<b>24</b>	
<b>8° SEMESTRE</b>	<b>Hora relógio (h)</b>			<b>Hora aula (h/a)</b>			<b>A/S</b>	<b>Pré-req.</b>
	<b>h (P)</b>	<b>h EaD</b>	<b>Total (h)</b>	<b>h/a (P)</b>	<b>h/a EaD</b>	<b>Total (h/a)</b>		
Operações Unitárias II	66	0	66	80	0	80	4	Fenômenos de Transporte II
Reatores II	66	0	66	80	0	80	4	Reatores I
Fenômenos de Transporte III	66	0	66	80	0	80	4	Fenômenos de Transporte II
Laboratório de Engenharia Química I	66	0	66	80	0	80	4	Operações Unitárias I
Administração e Empreendedorismo	23	10	33	28	12	40	2	-
Tópicos Especiais em Engenharia Química	33	0	33	40	0	40	2	Processos Químicos
Optativa II	66	*	66	80	*	80	4	*
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>386</b>	<b>10</b>	<b>396</b>	<b>468</b>	<b>12</b>	<b>480</b>	<b>24</b>	
<b>9° SEMESTRE</b>	<b>Hora relógio (h)</b>			<b>Hora aula (h/a)</b>			<b>A/S</b>	<b>Pré-req.</b>
	<b>h (P)</b>	<b>h EaD</b>	<b>Total (h)</b>	<b>h/a (P)</b>	<b>h/a EaD</b>	<b>Total (h/a)</b>		
Operações Unitárias III	66	0	66	80	0	80	4	Fenômenos de Transporte III
Instrumentação e Controle de Processos	66	0	66	80	0	80	4	Operações Unitárias II
Modelagem, Simulação e Otimização de Processos	66	0	66	80	0	80	4	Fenômenos de Transporte III
Laboratório de Engenharia Química II	66	0	66	80	0	80	4	Fenômenos de Transporte III
Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I)	33	0	33	40	---	40	2	Laboratório de Engenharia Química I
Gestão da Qualidade	23	10	33	28	12	40	2	-
Optativa III	66	*	66	80	*	80	4	*
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>386</b>	<b>10</b>	<b>396</b>	<b>468</b>	<b>12</b>	<b>480</b>	<b>24</b>	
<b>10° SEMESTRE</b>	<b>Hora relógio (h)</b>			<b>Hora aula (h/a)</b>			<b>A/S</b>	<b>Pré-req.</b>
	<b>h (P)</b>	<b>h EaD</b>	<b>Total (h)</b>	<b>h/a (P)</b>	<b>h/a EaD</b>	<b>Total (h/a)</b>		
Engenharia Econômica	23	10	33	28	12	40	2	-
Projetos de Indústrias Químicas	66	0	66	80	0	80	4	Operações Unitárias III
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)	66	---	66	80	---	80	4	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Conselho Superior

Estágio Curricular Obrigatório	250	---	250	300	---	300	---	Físico-Química
<b>Subtotal do semestre</b>	<b>405</b>	<b>10</b>	<b>415</b>	<b>488</b>	<b>12</b>	<b>500</b>	<b>10</b>	
<b>DURANTE O CURSO</b>	<b>Hora relógio (h)</b>			<b>Hora aula (h/a)</b>			<b>A/S</b>	<b>Pré-req.</b>
	<b>h (P)</b>	<b>h EaD</b>	<b>Total (h)</b>	<b>h/a (P)</b>	<b>h/a (EaD)</b>	<b>Total (h/a)</b>		
Atividades Curriculares Complementares	100	---	100	120	---	120	---	---
<b>TOTAL DO CURSO</b> **considerado apenas as componentes obrigatórias	<b>3513</b> <b>95,4 %</b>	<b>170*</b> <b>4,6%</b>	<b>3683</b>	<b>4256</b> <b>95,4 %</b>	<b>204*</b> <b>4,6 %</b>	<b>4460</b>		

\* Carga horária (h/a e h) presencial e a distância: variável de acordo com a disciplina optativa escolhida.

Legenda:



Disciplinas Básicas



Disciplinas Profissionalizantes



Disciplinas Específicas

COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA (horas relógio)
<b>Componentes Curriculares Obrigatórios</b>	<b>3.135 h</b>
<b>Componentes Curriculares Optativos</b>	<b>198 h</b>
<b>Estágio Curricular Obrigatório</b>	<b>250 h</b>
<b>Atividades Curriculares Complementares</b>	<b>100 h</b>
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>	<b>3.683 h</b>

**OBSERVAÇÃO:** O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) é componente curricular obrigatório do curso, instituído pela Lei nº 10.861, de 14/04/2004.

Siglas:

(h) hora relógio no semestre; (h(P)) Hora Relógio Presencial no semestre; (h(EaD)) Hora Relógio a Distância no semestre; (h/a) Hora Aula no semestre; (h/a (P)) Hora Aula Presencial no semestre; (h/a (EaD)) Hora Aula a Distância no semestre; (A/S) Aulas na semana, e (Pré-req) Pré-requisitos.

**Carga horária:** 1 hora aula (h/a) equivale a 50 min e 1 hora relógio (h) equivale a 60 min, 100 dias corresponde a 20 semanas.

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS	Hora relógio (h)			Hora aula (h/a)			A/S	Pré-req.
	h (P)	h (EaD)	Total (h)	h/a (P)	h/a EaD	Total (h/a)		
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	33	0	33	40	0	40	2	-
Tratamento de Águas e Efluentes	61	5	66	74	6	80	4	Operações Unitárias II
Processos de Separação por Membranas	66	0	66	80	0	80	4	Operações Unitárias I
Tecnologia Cerâmica	8	25	33	10	30	40	2	Química Geral
Polímeros	56	10	66	68	12	80	4	Química Orgânica Teórica II



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Conselho Superior

Corrosão	28	5	33	34	6	40	2	Físico-Química
Tecnologia dos Metais	8	25	33	10	30	40	2	Tecnologia de Materiais
Tópicos de Estatística	28	5	33	34	6	40	2	Cálculo I

**Art. 2º** Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Júlio Xandro Heck  
Presidente do Conselho Superior IFRS