



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

### **ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 75/2024 - CONSUP-REI**

**Processo nº 23365.000751/2024-78**

O Curso de Engenharia Ambiental - *Campus* Feliz, passará a ser ofertado, a partir de 2025/01 com a seguinte estrutura, representação gráfica e matriz curricular:

**Denominação do Curso:** Engenharia Ambiental

**Modalidade:** Presencial

**Grau:** Bacharelado

**Título conferido ao concluinte:** Bacharel(a) em Engenharia Ambiental

**Número de vagas anuais autorizadas:** 16

**Turno de funcionamento:** integral - manhã, tarde e noite

**Periodicidade de oferta:** anual

**Carga horária total:** 3600 horas

**Duração da hora aula:** 50 minutos

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

**Tempo de integralização:** 10 semestres

**Tempo máximo de 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 do perfil de formação

MATRIZ CURRICULAR DA ENGENHARIA AMBIENTAL							
1º Semestre	Álgebra Linear	Fundamentos de Matemática	Química Geral	Português Instrumental	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Metodologia Científica e Tecnológica	Introdução à Engenharia
2º Semestre	Cálculo I	Física I	Química Geral Experimental	Ergonomia e Segurança do Trabalho	Química Orgânica Teórica I	Química Inorgânica	
3º Semestre	Cálculo II	Física II	Probabilidade e Estatística I	Desenho Técnico I	Direito Ambiental	Ecologia Aplicada	Química Analítica
4º Semestre	Cálculo III	Física III	Probabilidade e Estatística II	Desenho Técnico II	Cartografia e Geoprocessamento	Química Analítica Instrumental	Atividades de Extensão I
5º Semestre	Cálculo Numérico	Eleticidade Aplicada	Programação para Engenharia	Recursos Energéticos e Meio Ambiente	Ciência dos Materiais	Físico-Química	Atividades de Extensão II
6º Semestre	Mecânica dos Sólidos	Introdução à Engenharia Bioquímica	Fenômenos de Transporte I	Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental	Componente Optativo I	Tecnologia de Materiais	
7º Semestre	Operações Unitárias I	Microbiologia Aplicada	Climatologia e meteorologia	Hidráulica	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	Controle de Emissões Atmosféricas	Atividades de Extensão III
8º Semestre	Administração e Empreendedorismo	Recuperação de área Degradada	Tratamento de água e esgoto	Hidrologia	Tópicos Especiais em Engenharia	Componente Optativo II	Geologia Aplicada
9º Semestre	Gestão da Qualidade	Sistemas de Gestão Ambiental	Tratamento de Águas e Efluentes Industriais	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I)	Laboratório de Engenharia Ambiental	Planejamento Ambiental	Componente Optativo III
10º Semestre	Engenharia Econômica	Projetos de Engenharia	Desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)	Estágio Curricular Obrigatório	Atividades de Extensão IV	ACCs	

■ Disciplinas Básicas    ■ Disciplinas Profissionalizantes    ■ Disciplinas Específicas    ■ Atividades Curriculares Complementares (ACCs)



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**

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
1º	Álgebra linear	66	56	0	10	80	4	---
	Fundamentos de Matemática	66	56	0	10	80	4	---
	Química Geral	66	56	0	10	80	4	---
	Português Instrumental	33	18	5	10	40	2	---
	Ciência, Tecnologia e Sociedade	33	28	5	0	40	2	---
	Introdução à Engenharia	33	18	10	5	40	2	---
	Metodologia Científica e Tecnológica	33	18	10	5	40	2	---
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>	<b>250</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	<b>---</b>



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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
2º	Cálculo I	66	56	0	10	80	4	Fundamentos de Matemática
	Física I	66	56	0	10	80	4	Fundamentos de Matemática
	Química Geral Experimental	66	49	10	7	80	4	Química Geral
	Química Inorgânica	66	66	0	0	80	4	---
	Química Orgânica Teórica I	33	33	0	0	40	2	---
	Ergonomia e Segurança do Trabalho	33	18	5	10	40	2	---
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>	<b>278</b>	<b>15</b>	<b>37</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	<b>---</b>
3º	Cálculo II	66	56	0	10	80	4	Cálculo I, Álgebra Linear
	Física II	66	56	0	10	80	4	Cálculo I
	Probabilidade e Estatística I	33	28	0	5	40	2	---



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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
	Direito Ambiental	33	23	0	10	40	2	Português Instrumental
	Ecologia Aplicada	33	23	0	10	40	2	---
	Química Analítica	66	56	0	10	80	4	Química Geral
	Desenho Técnico I	33	30	0	3	40	2	---
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>	<b>272</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	<b>---</b>
4º	Cálculo III	66	56	0	10	80	4	Cálculo II
	Física III	66	56	0	10	80	4	Cálculo I
	Probabilidade e Estatística II	33	28	0	5	40	2	Probabilidade e Estatística I
	Cartografia e Geoprocessamento	66	56	0	10	80	4	---
	Química Analítica Instrumental	66	56	0	10	80	4	Química Analítica



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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)					Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total			
			Ensino	Extensão					
	Desenho Técnico II	33	30	0	3	40	2	Desenho Técnico I	
	Atividades de Extensão I	66	0	66	0	80	4	---	
	<b>Total do Semestre</b>	<b>396</b>	<b>282</b>	<b>66</b>	<b>48</b>	<b>480</b>	<b>24</b>	<b>---</b>	
Percentual no 4º Semestre (%)		100.0%	71.2%	16.7%	12.1%	100.0%	100.0%	---	
5º	Cálculo Numérico	66	56	0	10	80	4	Cálculo III	
	Eletricidade Aplicada	33	26	0	7	40	2	Física III	
	Programação para Engenharia	66	46	0	20	80	4	Fundamentos de Matemática	
	Físico-Química	66	59	0	7	80	4	Cálculo I	
	Recursos Energéticos e Meio Ambiente	66	20	0	46	80	4	Física I	
	Ciência dos Materiais	33	15	0	18	40	2	Química Inorgânica e Química	



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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
							Orgânica Teórica I	
	Atividades de Extensão II	66	0	66	0	80	4	Atividades de Extensão I
	<b>Total do Semestre</b>	<b>396</b>	<b>222</b>	<b>66</b>	<b>108</b>	<b>480</b>	<b>24</b>	<b>---</b>
6º	Mecânica dos Sólidos	66	36	0	30	80	4	Cálculo II e Física I
	Introdução à Engenharia Bioquímica	66	46	0	20	80	4	Química Orgânica Teórica I
	Fenômenos de Transporte I	66	66	0	0	80	4	Cálculo II
	Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental	66	30	0	36	80	4	Direito Ambiental
	Tecnologia dos Materiais	66	26	10	30	80	4	Ciência dos Materiais
	Componente Optativo I	66	36	0	30	80	4	*
		<b>Total do Semestre</b>	<b>396</b>	<b>240</b>	<b>10</b>	<b>146</b>	<b>480</b>	<b>24</b>



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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
7º	Operações Unitárias I	66	66	0	0	80	4	Fenômenos de Transporte I
	Microbiologia Aplicada	66	36	0	30	80	4	Ecologia Aplicada; Introdução à Engenharia Bioquímica
	Controle de Emissões Atmosféricas	33	15	0	18	40	2	Química Analítica Instrumental
	Hidráulica	33	15	0	18	40	2	Fenômenos de Transporte I
	Gerenciamento de Resíduos Sólidos	33	15	0	18	40	2	Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental
	Climatologia e Meteorologia	33	28	0	5	40	2	---
	Atividades de Extensão III	66	0	66	0	80	4	Atividades de Extensão II





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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
	Total do Semestre	330	175	66	89	400	20	---
8º	Geologia Aplicada	66	20	0	46	80	4	Tecnologia dos Materiais
	Tratamento de Água e Esgoto	66	46	0	20	80	4	Operações Unitárias I
	Hidrologia	33	15	0	18	40	2	Hidráulica
	Recuperação de Área Degradada	33	15	0	18	40	2	Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental
	Administração e Empreendedorismo	33	23	0	10	40	2	---
	Tópicos Especiais em Engenharia	33	0	33	0	40	2	Atividades de Extensão II
	Componente Optativo II	33	18	0	15	40	2	*
	Total do Semestre	297	137	33	127	360	18	---



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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
9º	Laboratório de Engenharia Ambiental	66	66	0	0	80	4	Operações Unitárias I
	Sistemas de Gestão Ambiental	66	11	0	55	80	4	Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental
	Tratamento de Águas e Efluentes Industriais	33	15	0	18	40	2	Operações Unitárias I
	Planejamento Ambiental	33	10	0	25	40	2	Licenciamento e Avaliação de Impacto Ambiental
	Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I)	33	8	0	25	40	2	Tratamento de água e esgoto
	Gestão da Qualidade	33	21	0	12	40	2	Probabilidade e Estatística
	Componente Optativo III	66	36	0	30	80	4	*
	<b>Total do Semestre</b>	<b>330</b>	<b>165</b>	<b>0</b>	<b>165</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	<b>---</b>



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

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
		Total	Presencial		EaD	Total		
			Ensino	Extensão				
10º	Engenharia Econômica	33	8	10	15	40	2	Probabilidade e Estatística
	Projetos de Engenharia	66	0	66	0	80	4	Laboratório de Engenharia Ambiental
	Atividades de Extensão IV	33	0	33	0	40	2	Atividades de Extensão III
	Desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II)	33	18	0	15	40	2	TCC I
	Estágio Curricular Obrigatório	200	---	---	---	---	---	Físico-Química
	Atividades Curriculares Complementares (ACCs)	100	---	---	---	---	---	---
	<b>Total do Semestre</b>	<b>465</b>	<b>226</b>	<b>109</b>	<b>30</b>	<b>440</b>	<b>10</b>	<b>---</b>
<b>Carga horária total do Curso</b>		<b>3600</b>	<b>2047</b>	<b>395</b>	<b>858</b>	<b>4360</b>	<b>200</b>	<b>---</b>
<b>Percentual (%)</b>		<b>100.0%</b>	<b>56.9%</b>	<b>11.0%</b>	<b>23.8%</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>---</b>

\* Pré-requisito: variável de acordo com o componente optativo escolhido.



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

**OBSERVAÇÕES:**

- O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) é componente curricular obrigatório do curso, instituído pela Lei nº 10.861, de 14/04/2004.
- Cadastro no Sistema Acadêmico: a) Estágio Obrigatório: atividade; b) TCC I e TCC II: componente curricular.



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

**Componentes optativos do Curso de Engenharia Ambiental – Bacharelado**

Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos
	Total	Presencial		EaD	Total		
		Ensino	Extensão				
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	33	18	0	15	40	2	---
Controle estatístico da qualidade	33	18	0	15	40	2	Probabilidade e Estatística II
Laboratório de Iniciação Científica I	33	18	0	15	40	2	Metodologia Científica e Tecnológica; e Química Analítica Instrumental
Laboratório de Iniciação Científica II	66	36	0	30	80	4	Laboratório de Iniciação Científica I
Processos Alternativos de Tratamento de Águas	33	18	0	15	40	2	Físico-Química
Projetos de Estação de Tratamento de Água	33	18	0	15	40	2	Operações Unitárias I



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

Recursos minerais	33	18	0	15	40	2	Química Geral
Tópicos Especiais em Modelagem, Simulação e Otimização de Processos	66	36	0	30	80	4	Programação para Engenharia
Processos de Separação por Membranas	66	36	0	30	80	4	Físico-Química
Física IV	66	36	0	30	80	4	Cálculo I
Tópicos Avançados em Microbiologia Ambiental	33	18	0	15	40	2	Microbiologia Aplicada
Projeto Integrador de Extensão I	33	0	33	0	40	2	---
Projeto Integrador de Extensão II	66	0	66	0	80	4	---



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

### Síntese da matriz curricular

<b>Atividades</b>	<b>Carga horário total (hora-relógio)</b>
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC I e TCC II)	66
Estágio Curricular Obrigatório	200
Atividades Curriculares Complementares (ACCs)	100
Extensão	395 (11,0%)
EaD	858 (23,8%)
Demais Componentes Obrigatórios	2247
Componentes Optativos	165



---

Emitido em 10/12/2024

**ANEXO DE RESOLUÇÃO Nº 75/2024 - CONSUP-REI (11.01.01.05)**  
(Nº do Documento: 44)

(Nº do Protocolo: **NÃO PROTOCOLADO**)

*(Assinado digitalmente em 16/12/2024 17:46 )*

JULIO XANDRO HECK

REITOR

IFRS / REI (11.01.01)

Matrícula: ###427#7

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifrs.edu.br/documentos/> informando seu número:  
**44**, ano: **2024**, tipo: **ANEXO DE RESOLUÇÃO**, data de emissão: **16/12/2024** e o código de verificação:  
**2ffa8158e2**