



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 63/ANO - CONSUP-REI**

**Processo nº 23364.000569/2025-16**

Para fins de implantação no SIGAA, a matriz curricular aprovada pela RESOLUÇÃO Nº 58/2023 - CONSUP-REI, mantendo-se as disposições de vigência definidas na referida Resolução, será inserida no Sistema Oficial do IFRS, conforme a seguinte configuração:

**Matriz curricular**

Curso de Bacharelado em Engenharia Mecânica - IFRS Campus Farroupilha									
MATRIZ CURRICULAR									
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
1º	Introdução a Engenharia Mecânica	33 h	33 h			40	2	-	
	Pré-Cálculo	66 h	66 h			80	4	-	
	Desenho Técnico I	50 h	50 h			60	3	-	
	Química Geral e Experimental	66 h	66 h			80	4	-	
	Algoritmos e Programação I	50 h	50 h			60	3	-	
	Física Básica	83 h	83 h			100	5	-	
	Geometria Analítica	66 h	66 h			80	4	-	
Total do Semestre		414	414			500	25		
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
2º	Cálculo I	100 h	100 h			120	6	Pré-Cálculo	
	Física Geral e Experimental I	83 h	83 h			100	5	Pré-Cálculo, Física Básica	
	Álgebra Linear	66 h	66 h			80	4	Pré-Cálculo	



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

	Desenho Técnico II	50 h	50 h			60	3	Desenho Técnico I	
	Probabilidade e Estatística	66 h	66 h			80	4	Pré-Cálculo	
	Algoritmos e Programação II	50 h	50 h			60	3	Algoritmos e Programação I	
Total do Semestre		415	415			500	25		
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
3º	Cálculo II	100 h	100 h			120	6	Cálculo I	
	Física Geral e Experimental II	83 h	83 h			100	5	Pré-Cálculo, Física Básica	
	Mecânica Geral I	66 h	66 h			80	4	Pré-Cálculo, Física Geral e Experimental I	
	Metrologia	66 h	66 h			80	4	Probabilidade e Estatística	
	Sistemas da Produção I	66 h	66 h			80	4	-	
	Optativa I	33 h	33 h			40	2	conforme disciplina	
Total do Semestre		414	414			500	25		
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
4º	Cálculo III	66 h	66 h			80	4	Cálculo I	
	Física Geral e Experimental III	83 h	83 h			100	5	Cálculo I, Física Geral e Experimental I	
	Mecânica Geral II	66 h	66 h			80	4	Mecânica Geral I	
	Ciência e Tecnologia dos Materiais	66 h	66 h			80	4	Química Geral e Experimental	
	Termodinâmica	66 h	66 h			80	4	Química Geral e Experimental, Física Geral e Experimental II	
	Sistemas da Produção II	66 h	66 h			80	4	Sistemas da Produção I	
Total do Semestre		413	413			500	25		



**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	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
5º	Cálculo IV	100 h	100 h			120	6	Cálculo III	
	Cálculo Numérico	66 h	66 h			80	4	Cálculo III	
	Mecânica dos Sólidos I	66 h	66 h			80	4	Mecânica Geral I	
	Materiais de Construção I	66 h	66 h			80	4	Ciência e Tecnologia dos Materiais	
	Fenômenos de Transporte I	66 h	66 h			80	4	Termodinâmica, Cálculo III	
	Sistemas da Qualidade	50 h	50 h			60	3	Sistemas da Produção II	
Total do Semestre		414	414			500	25		
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
6º	Mecânica dos Sólidos II	66 h	66 h			80	4	Mecânica dos Sólidos I	
	Mecanismos	83 h	83 h			100	5	Mecânica Geral I	
	Fenômenos de Transporte II	83 h	83 h			100	5	Fenômenos de Transporte I	
	Eletricidade Básica	66 h	66 h			80	4	Física Geral e Experimental III	
	Hidráulica e Pneumática	66 h	66 h			80	4	Fenômenos de Transporte I	
	Optativa II	33 h	33 h			40	2	conforme disciplina	
Total do Semestre		397	397			480	24		
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
7º	Máquinas de Fluxo	66 h	66 h			80	4	Fenômenos de Transporte II	
	Vibrações Mecânicas	66 h	66 h			80	4	Mecânica dos Sólidos II	
	Ensaaios Mecânicos	66 h	66 h			80	4	Mecânica dos Sólidos II.	



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

								Ciência e Tecnologia dos Materiais	
	Materiais de Construção II	83 h	83 h			100	5	Ciência e Tecnologia dos Materiais	
	Processos de Fabricação por Usinagem e CNC	66 h	66 h			80	4	Ciência e Tecnologia dos Materiais	
	Conformação Mecânica	66 h	66 h			80	4	Mecânica dos Sólidos II, Materiais de Construção I	
Total do Semestre		413	413			500	25		
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
8º	Climatização e Refrigeração	66 h	66 h			80	4	Fenômenos de Transporte II	
	Motores de Combustão Interna	66 h	66 h			80	4	Fenômenos de Transporte II	
	Instrumentação Industrial	83 h	83 h			100	5	Eletricidade Básica	
	Componentes Mecânicos I	66 h	66 h			80	4	Mecanismos, Conformação Mecânica	
	Soldagem	66 h	66 h			80	4	Mecânica dos Sólidos I, Materiais de Construção I	
	Metodologia da Pesquisa	66 h	66 h			80	4	-	
	Estágio Curricular Obrigatório¹	200 h	200 h					Desenho Técnico II, Mecânica dos Sólidos II, Hidráulica e Pneumática, Máquinas de Fluxo, Ensaaios Mecânicos, Processos de Fabricação por Usinagem e CNC, Conformação Mecânica	
Total do Semestre		613	613						

¹O Estágio Curricular Obrigatório deve ser cadastrado no SIGAA como "Atividade".

¹O Estágio Curricular Obrigatório deve ser cadastrado no SIGAA como "Atividade".



**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	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
9º	Processos Metalúrgicos de Fabricação	66 h	66 h			80	4	Mecânica dos Sólidos I, Materiais de Construção I	
	Estratégias de Comunicação Escrita e Oral	66 h	66 h			80	4	-	
	Controle Fluido-Mecânico	66 h	66 h			80	4	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos, Fenômenos de Transporte I	
	Projeto Mecânico	83 h	83 h			100	5	Vibrações Mecânicas, Mecanismos, Componentes Mecânicos I	
	Componentes Mecânicos II	66 h	66 h			80	4	Componentes Mecânicos I	
	Higiene e Segurança do Trabalho	66 h	66 h			80	4	-	
	Trabalho de Conclusão de Curso²	33 h	33 h			40	2	Metodologia da Pesquisa³	
Total do Semestre		446	446			540	27		
²O Trabalho de Conclusão de Curso deve ser cadastrado no SIGAA como "Atividade".									
³Foi incluída somente a disciplina de Metodologia da Pesquisa como pré-requisito para Trabalho de Conclusão de Curso, pois os discentes que estarão inseridos nesta matriz curricular estão próximos da conclusão do curso.									
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)	Total			
			Presencial	EaD					
10º	Administração para Engenharia	66 h	66 h			80	4	Probabilidade e Estatística	
	Gestão Ambiental para Engenharia	66 h	66 h			80	4	-	
	Legislação e Cidadania	66 h	66 h			80	4	-	
	Optativa III	33 h	33 h			40	2	conforme disciplina	
	Optativa IV	33 h	33 h			40	2	conforme disciplina	
Total do Semestre		264	264			320	16		
Total Geral*		4203 h	4203 h						



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

* ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes): Componente curricular obrigatório para a conclusão do curso, instituído pela Lei nº10.861 de 14 de abril de 2004., de acordo com a Resolução nº 58/2023 - CONSUP-REI									
QUADRO DOS COMPONENTES OPTATIVOS									
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total	Ensino		Extensão	Total			
			Presencial	EaD					
	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	66 h	66 h			80	4	-	
	Inglês Técnico	33 h	33 h			40	2	-	
	Introdução à Mecânica Quântica	33 h	33 h			40	2	Física Geral e Experimental I, II e III	
	Introdução à Relatividade Restrita	33 h	33 h			40	2	Física Geral e Experimental I, II e III	
	Tópicos Especiais em Engenharia Mecânica	33 h	33 h			40	2	A ser definido na oferta da disciplina	
	Poluição Atmosférica	33 h	33 h			40	2	Química Geral e Experimental	
	Ecodesenho de produtos	33 h	33 h			40	2	Materiais de Construção I e II	
	Materiais Cerâmicos	33 h	33 h			40	2	Materiais de Construção II	
	Polímeros de Engenharia	33 h	33 h			40	2	Materiais de Construção II	
	Materiais Compósitos	33 h	33 h			40	2	Materiais de Construção II	
	Química Experimental	33 h	33 h			40	2	Química Geral e Experimental	
	Ensaio não destrutivo	33 h	33 h			40	2	Ensaio Mecânicos	
	Trocadores de Calor	33 h	33 h			40	2	Termodinâmica, Fenômenos de Transporte II	
	Operações unitárias aplicadas à indústria mecânica	33 h	33 h			40	2	Fenômenos de Transporte II	
	Métodos Estatísticos Aplicados à Qualidade	33 h	33 h			40	2	Probabilidade e Estatística	
	Métodos Gerenciais de Manutenção	50 h	50 h			60	3	Hidráulica e Pneumática, Vibrações Mecânicas	
	Energia Solar Térmica	50 h	50 h			60	3	Física Geral e Experimental I, II e III	



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

	Gestão de Custos	66 h	66 h			80	4	Probabilidade e Estatística, Sistemas da Qualidade	
	Empreendedorismo	66 h	66 h			80	4	-	
	Relações Humanas nas Organizações	66 h	66 h			80	4	-	



---

Emitido em 09/12/2025

**ANEXO DE RESOLUÇÃO Nº 63/2025 - CONSUP-REI (11.01.01.05)**  
**(Nº do Documento: 37)**

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

*(Assinado digitalmente em 18/12/2025 16:12 )*

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:  
37, ano: 2025, tipo: ANEXO DE RESOLUÇÃO, data de emissão: 18/12/2025 e o código de verificação:

**731e4af6c1**