



**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)				
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		
2º	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)				
		100 h	100 h			120	6	Pré-Cálculo	
		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	
<b>Total do Semestre</b>		<b>415</b>	<b>415</b>			<b>500</b>	<b>25</b>		

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)				
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	
<b>Total do Semestre</b>		<b>414</b>	<b>414</b>			<b>500</b>	<b>25</b>		

Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora-aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)				
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	
<b>Total do Semestre</b>		<b>413</b>	<b>413</b>			<b>500</b>	<b>25</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	Co-requisitos				
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)								
			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)								
			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)								
			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					
	Ensaios 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	
	<b>Total do Semestre</b>	<b>413</b>	<b>413</b>			<b>500</b>	<b>25</b>		
Semestre	Componente Curricular	Carga horária (hora-relógio)				Carga horária (hora- aula)	Períodos semanais	Pré-requisitos	Co-requisitos
		Total (a)	Ensino (b)		Extensão (c)				
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 Obrigatório <sup>1</sup>	200 h	200 h					Desenho Técnico II, Mecânica dos Sólidos II, Hidráulica e Pneumática, Máquinas de Fluxo, Ensaios Mecânicos, Processos de Fabricação por Usinagem e CNC, Conformação Mecânica	
<b>Total do Semestre</b>		<b>613</b>	<b>613</b>						
'O 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)								
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 Curso <sup>2</sup>	33 h	33 h		40	2	Metodologia da Pesquisa <sup>3</sup>				
<b>Total do Semestre</b>		<b>446</b>	<b>446</b>		<b>540</b>	<b>27</b>					
<sup>2</sup> O Trabalho de Conclusão de Curso deve ser cadastrado no SIGAA como "Atividade".											
<sup>3</sup> Foi 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)								
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				
<b>Total do Semestre</b>		<b>264</b>	<b>264</b>		<b>320</b>	<b>16</b>					
<b>Total Geral*</b>		<b>4203 h</b>	<b>4203 h</b>								



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				
	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	
	Ensaios não destrutivos	33 h	33 h		40	2	Ensaios 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 (11.01.01.01.05)**  
**(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**