



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 073, de 11 de dezembro 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 11/12/2018, no *Campus* Porto Alegre, no uso de suas atribuições, RESOLVE:

Art. 1º Aprovar as alterações no Projeto Pedagógico do **Curso de Bacharelado em Engenharia Metalúrgica, ofertado pelo *Campus* Caxias do Sul**, que passará a vigorar a partir do primeiro semestre de 2019, com a seguinte organização curricular:

**Denominação do curso/nomenclatura:** Engenharia Metalúrgica

**Forma da oferta do curso:** Bacharelado

**Modalidade:** Presencial

**Habilitação:** Engenheiro Metalúrgico

**Local de oferta:** IFRS - *campus* Caxias do Sul

**Turno de funcionamento:** Noite

**Número de vagas:** 35 (trinta e cinco)

**Periodicidade de oferta:** Anual

**Carga horária total:** 3.827h

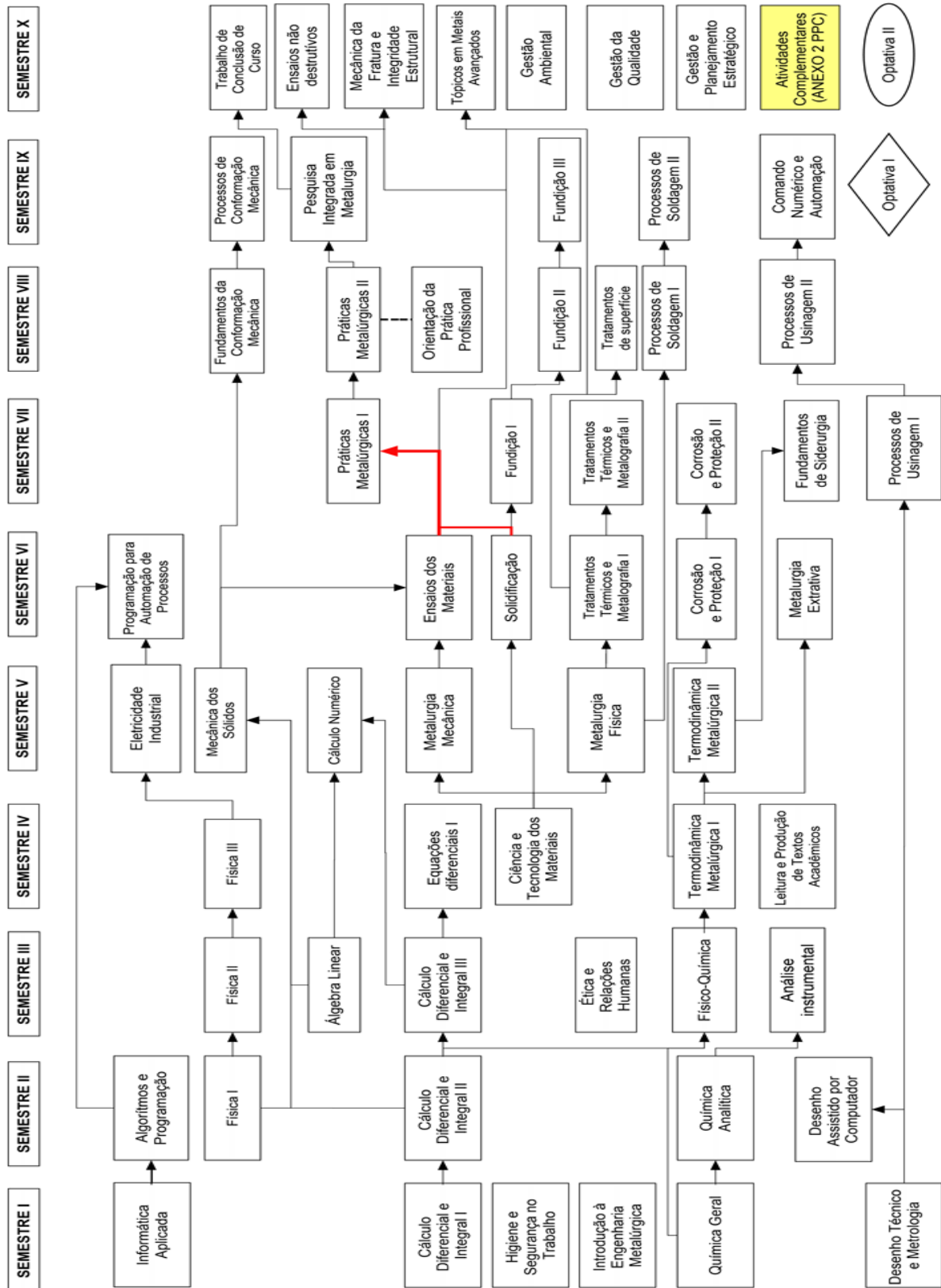
**Tempo de integralização:** 10 semestres

**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





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	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Pré- requisitos
Primeiro	Cálculo Diferencial e Integral I	66	80	4	
	Química Geral	66	80	4	
	Desenho Técnico e Metrologia	66	80	4	
	Introdução à Engenharia Metalúrgica	50	60	3	
	Higiene e Segurança no Trabalho	33	40	2	
	Informática Aplicada I	66	80	4	
	<b>Total do Semestre</b>		347	420	21
Segundo	Cálculo Diferencial e Integral II	66	80	4	Cálculo Diferencial e Integral I
	Física I	66	80	4	
	Algoritmos e Programação	66	80	4	Informática Aplicada I
	Desenho Assistido por Computador	66	80	4	Desenho Técnico e Metrologia
	Química Analítica Aplicada	66	80	4	Química Geral
	<b>Total do Semestre</b>		330	400	20
Terceiro	Cálculo Diferencial e Integral III	66	80	4	Cálculo Diferencial e Integral II
	Físico-Química	66	80	4	Cálculo Diferencial e Integral II e Química Geral
	Ética e Relações Humanas	33	40	2	
	Álgebra Linear	66	80	4	
	Análise Instrumental	33	40	2	Química Analítica Aplicada
	Física II	66	80	4	Física I
	<b>Total do Semestre</b>		330	400	20



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

Quarto	Equações Diferenciais I	66	80	4	Cálculo Diferencial e Integral III
	Ciência e Tecnologia dos Materiais.	66	80	4	
	Termodinâmica Metalúrgica I	66	80	4	Físico-Química
	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	66	80	4	
	Física III	66	80	4	Física II
	<b>Total do Semestre</b>	330	400	20	
Quinto	Metalurgia Física	33	40	2	Ciência e Tecnologia dos Materiais
	Mecânica dos Sólidos	66	80	4	Física I, Cálculo II e Álgebra Linear
	Metalurgia Mecânica	66	80	4	Ciência e Tecnologia dos Materiais
	Eletricidade Industrial	33	40	2	Física III
	Termodinâmica Metalúrgica II	66	80	4	Termodinâmica Metalúrgica I
	Cálculo Numérico	66	80	4	Cálculo Diferencial e Integral III e Álgebra Linear
	<b>Total do Semestre</b>	330	400	20	
Sexto	Tratamentos Térmicos e Metalografia I	100	120	6	Metalurgia Física
	Solidificação	33	40	2	Ciência e Tecnologia dos Materiais
	Corrosão e Proteção I	33	40	2	Termodinâmica Metalúrgica I
	Ensaio dos Materiais	66	80	4	Metalurgia Mecânica e Mecânica dos Sólidos
	Programação para Automação de Processos	66	80	4	Algoritmos e Programação e Eletricidade Industrial



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

	Metalurgia Extrativa	33	40	2	Termodinâmica Metalúrgica I
	<b>Total do Semestre</b>	331	400	20	
Sétimo	Tratamentos Térmicos e Metalografia II	100	120	6	Tratamentos Térmicos e Metalografia I
	Corrosão e Proteção II	33	40	2	Corrosão e Proteção I
	Processos de Usinagem I	33	40	2	Desenho Técnico e Metrologia
	Práticas Metalúrgicas I	166	200	10	Ensaios dos Materiais e Solidificação
	Fundição I	33	40	2	Solidificação
	Fundamentos de Siderurgia	33	40	2	Termodinâmica Metalúrgica II
	<b>Total do Semestre</b>	398	480	24	
Oitavo	Tratamentos de Superfície	33	40	2	Tratamentos Térmicos e Metalografia I
	Processos de Usinagem II	66	80	4	Processos de Usinagem I
	Fundição II	66	80	4	Fundição I
	Fundamentos da Conformação Mecânica	66	80	4	Mecânica dos Sólidos
	Orientação da Prática Profissional	16	20	1	<b>OBS. Co Requisito:</b> Práticas Metalúrgicas II
	Práticas Metalúrgicas II	200	240	12	Práticas Metalúrgicas I
	Processos de Soldagem I	66	80	4	Metalurgia Física
	Estágio Curricular Obrigatório	160	192		
<b>Total do Semestre</b>	673	812	31		
Nono	Fundição III	33	40	2	Fundição II
	Processos de Soldagem II	66	80	4	Processos de Soldagem I



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

	Optativa I	33	40	2	
	Processos de Conformação Mecânica	66	80	4	Fundamentos da Conformação Mecânica
	Comando Numérico e Automação	66	80	4	Processos de Usinagem II
	Pesquisa integrada em Metalurgia	100	120	6	Práticas Metalúrgicas II
	<b>Total do Semestre</b>	<b>364</b>	<b>440</b>	<b>22</b>	
Décimo	Trabalho de Conclusão de Curso*	16	20	1	Pesquisa Integrada em Metalurgia
	Ensaio Não Destrutivos	33	40	2	Ensaio dos Materiais
	Gestão Ambiental	33	40	2	
	Optativa II	66	80	4	
	Gestão da Qualidade	66	80	4	
	Mecânica da Fratura e Integridade Estrutural	33	40	2	Ensaio dos Materiais
	Gestão e Planejamento Estratégico	33	40	2	
	Tópicos em Metais Avançados	66	80	4	Tratamentos Térmicos e Metalografia I e Ensaio dos Materiais
	<b>Total do Semestre</b>	<b>346</b>	<b>420</b>	<b>21</b>	
Atividades Complementares		50	60	----	
Carga horária total do curso		3829	4632	219	

ENADE é componente curricular obrigatório (Lei 10.861/2004)

### OPTATIVAS

Optativa I	Empreendedorismo e Inovação I	33	40	2
	Inglês Instrumental	33	40	2
	Tecnologias Aplicadas à Indústria	33	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

	Tópicos Avançados em Conformação Mecânica	33	40	2
Optativa II	Gestão de Custos	66	80	4
	Gestão de Pessoas I	66	80	4
	Gestão de Projetos	66	80	4
	Libras	66	80	4
	Moldes e Matrizes	66	80	4
	Probabilidade e Estatística	66	80	4
	Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	66	80	4
	Técnicas Avançadas de Soldagem	66	80	4
	Técnicas CAM e Usinagem III	66	80	4
	Tópicos Especiais	66	80	4

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

Júlio Xandro Heck  
Presidente do Conselho Superior IFRS