



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 003, de 21 de fevereiro de 2017.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS, no uso de suas atribuições, RESOLVE:

Art. 1º Aprovar '*ad referendum*' as alterações no **Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Metalúrgica, ofertado pelo Campus Caxias do Sul**, que passará a vigorar a partir do primeiro semestre de 2017, com a seguinte estrutura, representação gráfica e matriz curricular:

Denominação: Engenharia Metalúrgica

Forma de oferta: Bacharelado

Modalidade: Presencial

Habilitação: Engenheiro Metalúrgico

Local de oferta: *Campus Caxias do Sul*

Turno de funcionamento: Integral (manhã, tarde e noite)

Número de vagas: 40

Periodicidade: Anual

Tempo de integralização: 10 semestres

Tempo máximo de integralização: 20 semestres

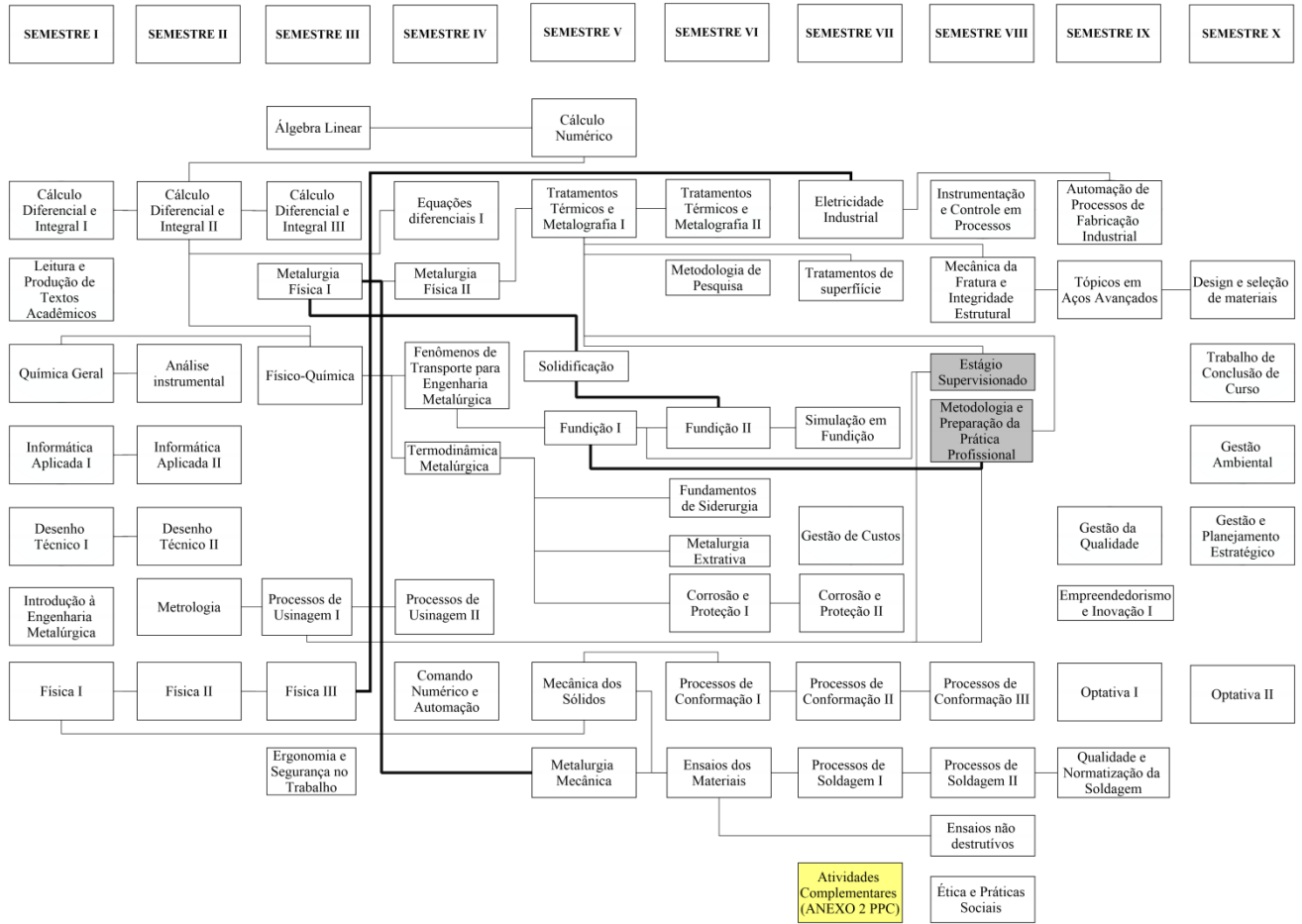
Carga horária total: 3616 horas

Mantida: IFRS



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	Natureza	Pré-requisito
1º	Cálculo Diferencial e Integral I	66	80	4	Teórica	
	Leitura e Produção de Textos Acadêmicos	66	80	4	Teórica	
	Informática Aplicada I	66	80	4	Teórico/Prática	
	Química Geral	66	80	4	Teórico/Prática	
	Desenho Técnico I	33	40	2	Teórico/Prática	
	Introdução à Engenharia Metalúrgica	33	40	2	Teórica	
	Física I	66	80	4	Teórica	
Total do Semestre		396	480	24		

Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
2º	Análise Instrumental	33	40	2	Teórico/Prática	Química Geral
	Cálculo Diferencial e Integral II	66	80	4	Teórica	Cálculo Diferencial e Integral I
	Física II	66	80	4	Teórica	Física I
	Desenho Técnico II	66	80	4	Teórico/Prática	Desenho Técnico I
	Algoritmos e Programação	66	80	4	Teórico/Prática	Informática Aplicada I
	Metrologia	66	80	4	Teórico/Prática	
Total do Semestre		363	440	22		



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	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
3º	Cálculo Diferencial e Integral III	66	80	4	Teórica	Cálculo Diferencial e Integral II
	Físico-Química	66	80	4	Teórica	Cálculo Diferencial e Integral II e Química Geral
	Processos de Usinagem I	33	40	2	Teórico/Prática	Metrologia
	Metalurgia Física I	66	80	4	Teórica	
	Álgebra Linear	66	80	4	Teórica	
	Ergonomia e Segurança no Trabalho	66	80	4	Teórica	
	Física III	66	80	4	Teórica	Física II
Total do Semestre		429	520	26		

Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
4º	Equações Diferenciais I	66	80	4	Teórica	Cálculo Diferencial e Integral II
	Metalurgia Física II	33	40	2	Teórica	Metalurgia Física I
	Termodinâmica Metalúrgica	66	80	4	Teórica	Físico-Química
	Comando Numérico e Automação	66	80	4	Teórico/Prática	
	Processos de Usinagem II	66	80	4	Teórico/Prática	Processos de Usinagem I
	Fenômenos de Transporte para Engenharia Metalúrgica	66	80	4	Teórica	Físico-Química
Total do Semestre		363	440	22		



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	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
5º	Mecânica dos Sólidos	66	80	4	Teórica	Física I
	Tratamentos Térmicos e Metalografia I	100	120	6	Teórico/Prática	Metalurgia Física II
	Cálculo Numérico	66	80	4	Teórico/Prática	Álgebra Linear e Cálculo Diferencial e Integral II
	Fundição I	33	40	2	Teórico/Prática	Fenômenos de Transporte para Engenharia Metalúrgica
	Solidificação	33	40	2	Teórica	Metalurgia Física I
	Metalurgia Mecânica	66	80	4	Teórica	Metalurgia Física I
Total do Semestre		364	440	22		

Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
6º	Tratamentos Térmicos e Metalografia II	66	80	4	Teórico/Prática	Tratamentos Térmicos e Metalografia I
	Ensaio dos Materiais	33	40	2	Teórico/Prática	Mecânica dos Sólidos e Metalurgia Mecânica
	Metalurgia Extrativa	33	40	2	Teórica	Termodinâmica Metalúrgica
	Fundição II	66	80	4	Teórico/Prática	Fundição I e Solidificação
	Fundamentos de Siderurgia	33	40	2	Teórica	Termodinâmica Metalúrgica
	Processos de Conformação I	66	80	4	Teórico/Prática	Mecânica dos Sólidos
	Metodologia de Pesquisa	33	40	2	Teórica	
	Corrosão e Proteção I	33	40	2	Teórico/Prática	Termodinâmica Metalúrgica
Total do Semestre		363	440	22		



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	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
7º	Tratamentos de Superfície	33	40	2	Teórica	Tratamentos Térmicos e Metalografia I
	Simulação em Fundição	33	40	2	Teórico/Prática	Fundição II
	Eletricidade Industrial	33	40	2	Teórico/Prática	Física III
	Corrosão e Proteção II	33	40	2	Teórico/Prática	Corrosão e Proteção I
	Gestão de Custos	66	80	4	Teórica	
	Processos de Conformação II	66	80	4	Teórico/Prática	Processos de Conformação I
	Processos de Soldagem I	66	80	4	Teórico/Prática	Ensaios dos Materiais
Total do Semestre		330	400	20		

Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
8º	Instrumentação e Controle em Processos	33	40	2	Teórico/Prática	Eletricidade Industrial
	Ética e Práticas Sociais	33	40	2	Teórico/Prática	
	Mecânica da Fratura e Integridade Estrutural	33	40	2	Teórica	Tratamentos Térmicos e Metalografia I
	Ensaios Não-Destrutivos	33	40	2	Teórico/Prática	Ensaios dos Materiais
	Metodologia e Preparação da Prática Profissional	33	40	2	Teórico	Tratamentos Térmicos e Metalografia I, Fundição I e Processos de Usinagem I
	Processos de Conformação III	33	40	2	Teórico/Prática	Processos de Conformação II



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	166	200	5	Teórico/Prática	75% da carga horária concluída Tratamentos Térmicos e Metalografia I, Fundição I e Processos de Usinagem I
	Processos de Soldagem II	66	80	4	Teórico/Prática	Processos de Soldagem I
Total do Semestre		590	520	21		

Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
9º	Automação de Processos de Fabricação Industrial	66	80	4	Teórica	Eletricidade Industrial
	Tópicos em Aços Avançados	33	40	2	Teórica	Mecânica da Fratura e Integridade Estrutural
	Empreendedorismo e Inovação I	33	40	2	Teórica	
	Optativa I	66	80	4	Teórico e/ouPrática	
	Gestão da Qualidade	66	80	4	Teórica	
	Qualidade e Normatização da Soldagem	33	40	2	Teórica	Processos de Soldagem II
Total do Semestre		297	360	18		
Semestre	Componente Curricular	Horas Relógio	Horas Aulas	Aulas na Semana	Natureza	Pré-requisito
10º	Trabalho de Conclusão de Curso	33	40	2	Teórico/Prática	Ter cumprido 75% da carga horária do curso
	Gestão e Planejamento Estratégico	33	40	2	Teórica	
	Gestão Ambiental	33	40	2	Teórica	



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

Optativa II	66	80	4	Teórico e/ouPrática	
Design e Seleção de Materiais	66	80	4	Teórico/Prática	Tópicos em Aços Avançados
Total do Semestre	231	280	14		
**Atividades Curriculares Complementares	50	60	3		
Carga horária total do curso	3616	4380			

Componentes curriculares - optativas:

Optativa I	Tópicos especiais em metalurgia	66	80	4	MET	
Optativa I	Inglês Instrumental	66	80	4	Línguas	
Optativa I	Libras	66	80	4	Línguas	
Optativa I	Técnicas cam e usinagem III	66	80	4	MET	Processos de Usinagem II
Optativa II	Técnicas avançadas de soldagem	66	80	4	MET	Qualidade e Normatização da Soldagem
Optativa II	Materiais Compósitos	66	80	4	POL	
Optativa II	Gestão de Projetos	66	80	4	ADM	

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

OSVALDO CASARES PINTO
Presidente do Conselho Superior IFRS