



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
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 038, de 22 de junho de 2011.

O Presidente em exercício do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - IFRS, considerando o que foi deliberado na reunião ordinária deste Conselho realizada em 21/06/2011, no uso de suas atribuições, RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia de **Controle e Automação**, a ser ofertado no *Campus* Avançado de Farroupilha e autorizar seu funcionamento a partir do primeiro semestre do ano de 2012, com a seguinte estrutura:

Estrutura do curso:

Tipo: Curso Superior de Engenharia

Modalidade: Presencial

Denominação do Curso: CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

Habilitação: Engenharia de Controle e Automação

Local da Oferta: IFRS - Campus Avançado de Farroupilha

Turno de Funcionamento: Integral

Número de vagas: Vinte e cinco

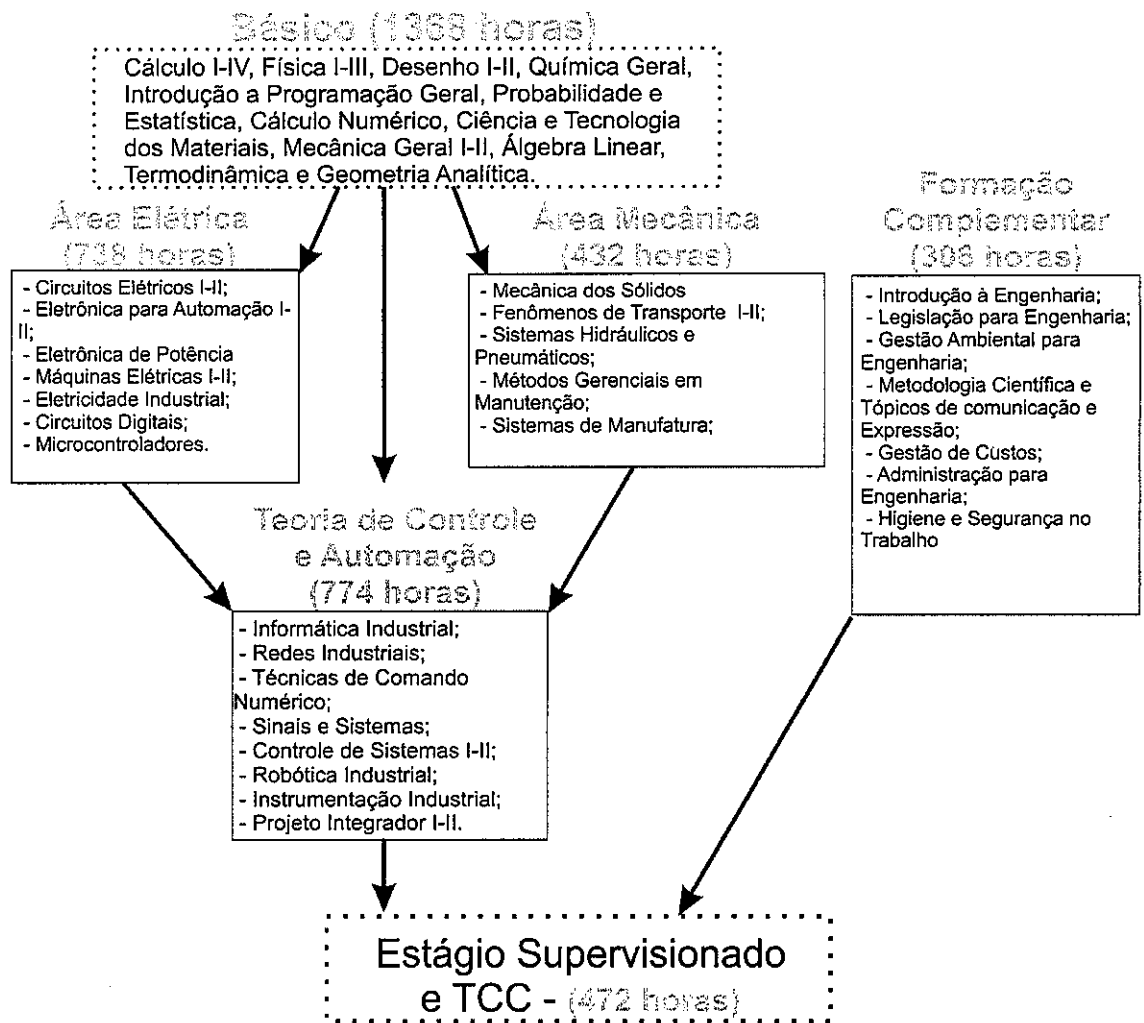
Periodicidade da oferta: Anual

Carga Horária Total: 4090 horas

Tempo normal de integralização: Dez semestres

SP

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR



Sp

MATRIZ CURRICULAR

Primeiro Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Cálculo I	90 h	Básico	-
Física Geral e Experimental I	90 h	Básico	-
Geometria Analítica	36 h	Básico	-
Introdução à Engenharia de Controle e Automação	36 h	Específico	-
Desenho Técnico I	72 h	Básico	-
Introdução à Programação	54 h	Básico	-
Química Geral	72 h	Básico	-
Carga Horária Total: 450 Horas			
Segundo Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Cálculo II	90 h	Básico	Cálculo I, Geometria Analítica
Física Geral e Experimental II	90 h	Básico	Física Geral e Experimental I, Cálculo I
Álgebra Linear	72 h	Básico	Cálculo I, Geometria Analítica
Mecânica Geral I	72 h	Básico	Física Geral e Experimental I, Cálculo I
Ciência e Tecnologia dos Materiais	72 h	Básico	Química Geral

SP

Desenho Técnico II	54 h	Básico	Desenho Técnico I
Carga Horária Total: 450 Horas			
Terceiro Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Cálculo III	72 h	Básico	Cálculo II, Álgebra Linear
Física Geral e Experimental III	90 h	Básico	Física Geral e Experimental II
Probabilidade e Estatística	54 h	Básico	Cálculo I, Álgebra Linear
Circuitos Elétricos I	72 h	Básico	Introdução à Engenharia de Controle e Automação, Cálculo II, Álgebra Linear
Mecânica Geral II	72 h	Básico	Mecânica Geral I
Termodinâmica	72 h	Profissionalizante	Química Geral, Física Geral e Experimental II
Carga Horária Total: 432 Horas			
Quarto Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Cálculo IV	72 h	Básico	Cálculo III
Fenômenos de Transporte I	72 h	Básico	Cálculo II, Termodinâmica
Cálculo Numérico	72 h	Básico	Cálculo III, Introdução à Programação
Mecânica dos Sólidos I	72 h	Básico	Mecânica Geral I

Legislação para Engenharia	36 h	Básico	Créditos mínimos: 70
Circuitos Elétricos II	90 h	Profissionalizante	Circuitos Elétricos I
Carga Horária Total: 414 Horas			
Quinto Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Sinais e Sistemas	90 h	Profissionalizante	Cálculo IV
Fenômenos de Transporte II	90 h	Profissionalizante	Fenômenos de Transporte I
Circuitos Digitais	90 h	Profissionalizante	Circuitos Elétricos I
Eletrônica para Automação I	72 h	Profissionalizante	Circuitos Elétricos II
Máquinas Elétricas I	90 h	Profissionalizante	Circuitos Elétricos II
Carga Horária Total: 432 Horas			
Sexto Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos	72 h	Profissionalizante	Fenômenos de Transporte I
Sistemas de Controle I	72 h	Específico	Sinais e Sistemas
Máquinas Elétricas II	72 h	Profissionalizante	Máquinas Elétricas I
Eletrônica para Automação II	72 h	Específico	Eletrônica para Automação I
Instrumentação Industrial	90 h	Específico	Fenômenos de Transporte I, Probabilidade e Estatística

57

Microcontroladores	72 h	Profissionalizante	Circuitos Digitais
Carga Horária Total: 450 Horas			
Sétimo Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Sistemas de Controle II	72 h	Específico	Sistemas de Controle I
Informática Industrial	72 h	Específico	Instrumentação Industrial
Projeto Integrador I	72 h	Específico	Sistemas de Controle I
Métodos Gerenciais em Manutenção	54 h	Específico	Mecânica dos Sólidos, Sistemas Hidráulicos e Pneumáticos
Sistemas de Manufatura	72 h	Específico	Mecânica dos Sólidos, Ciência e Tecnologia dos Materiais
Eletrônica de Potência	54 h	Profissionalizante	Eletrônica para Automação II
Carga Horária Total: 396 Horas			
Oitavo Semestre - (Manhã)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Técnicas de Comando Numérico	72 h	Específico	Introdução à Programação
Projeto Integrador II	72 h	Específico	Projeto Integrador I
Redes Industriais	90 h	Específico	Informática Industrial
Gestão Ambiental para Engenharia	54 h	Profissionalizante	Sistemas de Manufatura, Legislação para Engenharia

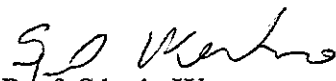
Sp

Robótica Industrial	72 h	Específico	Mecânica Geral II, Informática Industrial
Eletricidade Industrial	54 h	Profissionalizante	Circuitos Elétricos II
Carga Horária Total: 414 Horas			
Nono Semestre- (Noturno)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Metodologia Científica e Tópicos de Comunicação e Expressão	36 h	Básico	Créditos mínimos: 190
Gestão de Custos	54 h	Profissionalizante	Probabilidade e Estatística, Créditos mínimos: 190
Higiene e Segurança no Trabalho	36 h	Profissionalizante	Créditos mínimos: 190
Trabalho de Conclusão de Curso	72h	Não é disciplina	Créditos mínimos: 190
Carga Horária Total: 198 Horas			
Décimo Semestre (Diurno)			
Disciplinas	Carga Horária	Núcleo de Conteúdos	Pré - Requisitos
Estágio Supervisionado	400 h	Não é disciplina	Créditos mínimos: 190
Administração para Engenharia	54 h	Básico	Probabilidade e Estatística, Créditos mínimos: 190
Carga Horária Total: 454 Horas			
Totalização da Carga Horária			
Disciplinas Obrigatórias		3618 horas	

SP

Estágio Supervisionado	400 horas
Trabalho de Conclusão de Curso	72 horas
Total	4090 horas

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



Prof. Sérgio Wortmann
Presidente em exercício do Conselho Superior IFRS