

**Apêndice IV – Matriz de Pré-requisitos, Co-requisitos e Créditos Necessários**

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO MATRIZ CURRICULAR Nº _____ A PARTIR DE 2024/1				
CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.____	Pré-Cálculo	SEM REQUISITO		
SUP.____	Cálculo I	SEM REQUISITO		
SUP.2075	Geometria Analítica	SEM REQUISITO		
SUP.____	Legislação e Normas para Engenharia	SEM REQUISITO		
SUP.2076	Lógica de Programação	SEM REQUISITO		
SUP.____	Tecnologia dos Materiais	SEM REQUISITO		
SUP.1955	Álgebra Linear	SUP.2075 - Geometria Analítica		
SUP.2082	Cálculo II	SUP.____ - Cálculo I		
SUP.____	Desenho Técnico	SEM REQUISITO		
SUP.____	Física - Eletromagnetismo	SUP.2075 - Geometria Analítica		
SUP.2079	Programação Estruturada	SUP.2076 - Lógica de Programação		
SUP.____	Circuitos Elétricos I	SUP.1955 - Álgebra Linear SUP.____ - Física – Eletromagnetismo		



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.____	Desenho Assistido por Computador	SUP.____ - Desenho Técnico		
SUP.____	Eletrônica Digital		SUP.____ - Circuitos Elétricos I	
SUP.____	Equações Diferenciais	SUP.2082 - Cálculo II SUP.1955 - Álgebra Linear		
SUP.____	Metrologia Aplicada	SEM REQUISITO		
SUP.____	Termodinâmica	SUP.____ - Tecnologia dos Materiais		
SUP.____	Acionamentos Elétricos Industriais	SUP.____ - Circuitos Elétricos I		
SUP.____	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	SUP.____ - Eletrônica Digital		
SUP.____	Eletrônica Básica	SUP.____ - Circuitos Elétricos I SUP.____ - Eletrônica Digital		
SUP.____	Fenômenos de Transportes - Fluidos	SUP.____ - Termodinâmica		
SUP.____	Física - Mecânica	SUP.2075 - Geometria Analítica		

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.____	Sinais e Sistemas	SUP.____ - Equações Diferenciais		
SUP.____	Atividades de Extensão I			97 créditos
SUP.____	Circuitos Elétricos II	SUP.____ - Circuitos Elétricos I SUP.____ - Equações Diferenciais		
SUP.____	Controladores Programáveis	SUP.____ - Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos		
SUP.____	Mecânica Aplicada I	SUP.1955 - Álgebra Linear SUP.____ - Física - Mecânica		
SUP.1998	Microcontroladores	SUP.____ - Eletrônica Básica		
SUP.____	Práticas de Processos de Fabricação	SUP.____ - Legislação e Normas para Engenharia SUP.____ - Desenho Assistido por Computador SUP.____ - Metrologia Aplicada		
SUP.____	Sistemas de Controle I	SUP.____ - Sinais e Sistemas		
SUP.____	Atividades de Extensão II			97 créditos
SUP.____	Elementos de Máquinas	SUP.____ - Mecânica Aplicada I		

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.2109	Robótica I	SUP.1955 - Álgebra Linear		
SUP.____	Instrumentação Industrial	SUP.____ - Circuitos Elétricos II SUP.____ - Eletrônica Básica SUP.1998 - Microcontroladores		
SUP.____	Instalações Elétricas	SUP.____ - Acionamentos Elétricos Industriais SUP.____ - Circuitos Elétricos II		
SUP.____	Laboratório de Controle	SUP.____ - Sistemas de Controle I		
SUP.____	Programação de Máquinas Operatrizes	SUP.____ - Práticas de Processos de Fabricação		
SUP.____	Redes e Sistemas Supervisórios	SUP.____ - Controladores Programáveis		
SUP.____	Eletrônica de Potência	SUP.____ - Circuitos Elétricos II SUP.____ - Eletrônica Básica		
SUP.____	Mecânica dos Sólidos	SUP.2075 - Geometria Analítica SUP.____ - Mecânica Aplicada I SUP.____ - Tecnologia dos Materiais		
SUP.2093	Probabilidade e Estatística	SUP.____ - Cálculo I		

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.____	Física - Ondas e Ótica	SUP.____ - Física - Mecânica		
SUP.____	Sistemas de Controle II	SUP.____ - Sistemas de Controle I		
SUP.____	Análise de Dados Experimentais	SUP.2093 - Probabilidade e Estatística		
SUP.2111	Gestão e Empreendedorismo	SEM REQUISITO		
SUP.____	Mecânica Aplicada II	SUP.____ - Mecânica Aplicada I		
SUP.2241	Produção Textual	SEM REQUISITO		
SUP.2101	Conversão de Energia I	SUP.____ - Física - Ondas e Ótica SUP.____ - Circuitos Elétricos II		
SUP.2001	Processamento Digital de Sinais	SUP.1998 - Microcontroladores SUP.____ - Sistemas de Controle II		
SUP.____	Atividades de Extensão III	SUP.____ - Atividades de Extensão II		
SUP.2102	Conversão de Energia II	SUP.2101 - Conversão de Energia I		
SUP.2100	Fenômenos de Transporte - Transcal	SUP.____ - Fenômenos de Transportes - Fluidos		

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.1980	Gestão Industrial	SUP.2111 - Gestão e Empreendedorismo		
SUP.____	Mecanismos	SUP.____ - Mecânica Aplicada II SUP.____ - Mecânica dos Sólidos		
SUP.2005	Programação Orientada a Objetos	SUP.2079 - Programação Estruturada		
SUP.2113	Robótica II	SUP.2109 - Robótica I		
SUP.____	Sistemas de Controle Digitais	SUP.2001 - Processamento Digital de Sinais		
SUP.____	TCC I	SUP.____ - Análise de Dados Experimentais SUP.2001 - Processamento Digital de Sinais SUP.2241 - Produção Textual	SUP.2102 - Conversão de Energia II	
SUP.____	Atividades de Extensão IV	SUP.____ - Atividades de Extensão II		
SUP.____	Teoria dos Processos de Fabricação	SUP.____ - Metrologia Aplicada SUP.____ - Desenho Assistido por Computador		
SUP.2098	Inteligência Artificial	SUP.2005 - Programação Orientada a Objetos		

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.____	TCC II	SUP.____ - TCC I		
SUP.1888	Banco de Dados I	SUP.____ - Cálculo I SUP.2076 - Lógica de Programação		
SUP.1889	Banco de Dados II	SUP.1888 - Banco de Dados I		
SUP.2279	Banco de Dados Pós-Relacional	SUP.1888 - Banco de Dados I		
SUP.2278	Desenvolvimento de Código Seguro	SUP.1948 - Segurança da Informação		
SUP.2253	Desenvolvimento Mobile I	SUP.2005 - Programação Orientada a Objetos		
SUP.2258	Desenvolvimento Mobile II	SUP.2258 - Desenvolvimento Mobile II		
SUP.2716	Educação e Diversidade	SUP.2241 - Produção Textual		
SUP.2252	Engenharia de Software I	SUP.2005 - Programação Orientada a Objetos		
SUP.____	Ensaio de Materiais	SUP.____ - Tecnologia dos Materiais		
SUP.2248	Estrutura de Dados I	SUP.2079 - Programação Estruturada		

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.2264	Estrutura de Dados II	SUP.2264 - Estrutura de Dados II		
SUP.2246	Fundamentos Arquiteturais de IoT	SUP.2076 - Lógica de Programação		
SUP.2276	Fundamentos de Algoritmos	SUP.____ - Cálculo I SUP.2248 - Estrutura de Dados I		
SUP.1915	Implementação de Serviços de Rede	SUP.1946 - Redes de Computadores		
SUP.2280	Introdução à Ciência de Dados	SUP.1888 - Banco de Dados I SUP.2093 - Probabilidade e Estatística		
SUP.2277	Introdução ao Processamento de Imagens e Visão Computacional	SUP.2098 - Inteligência Artificial		
SUP.2719	Língua brasileira de Sinais I	SUP.2241 - Produção Textual		
SUP.1946	Redes de Computadores	SUP.____ - Legislação e Normas para Engenharia		
SUP.1948	Segurança da Informação	SUP.1946 - Redes de Computadores		
SUP.____	Tópicos Especiais em Automação Industrial I	*Definido quando da oferta da disciplina		



MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.____	Tópicos Especiais em Automação Industrial II	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Controle Avançado I	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Controle Avançado II	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Engenharia de Controle e Automação I	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Engenharia de Controle e Automação II	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.2275	Tópicos Especiais em Engenharia de Software	SUP.2252 - Engenharia de Software I		
SUP.____	Tópicos Especiais em Estruturas e Mecanismos I	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Estruturas e Mecanismos II	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Modelagem e Design Avançado I	*Definido quando da oferta da disciplina		

MEC/SETEC

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE

CURSO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO

MATRIZ CURRICULAR Nº \_\_\_\_\_ A PARTIR DE 2024/1



CÓDIGO	DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CRÉDITOS NECESSÁRIOS
SUP.____	Tópicos Especiais em Modelagem e Design Avançado II	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Processos de Fabricação I	*Definido quando da oferta da disciplina		
SUP.____	Tópicos Especiais em Processos de Fabricação II	*Definido quando da oferta da disciplina		