



9.5 - Matriz curricular

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE										A PARTIR DE 2023/1	
 INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense		Curso Superior de Graduação em Engenharia de Controle e Automação								CAMPUS CHARQUEADAS	
		MATRIZ CURRICULAR Nº *** (2023/1) DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS									
	CÓDIGO	DISCIPLINAS	EAD	Pesquisa	Extensão	NCB	NCP	NCE	Hora aula semanal	Hora aula semestral	Hora relógio semestral
I SEMESTRE	SUP.2080	Desenho Técnico	-	-	-	-	45	-	3	60	45
	SUP.2075	Geometria Analítica	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUP.2073	Introdução à Engenharia de Controle e Automação	-	-	-	30	-	-	2	40	30
	SUP.2076	Lógica de Programação	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUP.2074	Pré-Cálculo	-	-	-	90	-	-	6	120	90
	SUP.2007	Química Geral	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUBTOTAL			0	0	0	300	45	0	23	460
II SEMESTRE	SUP.1955	Álgebra Linear	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUP.2078	Cálculo I	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUP.2090	Desenho Assistido por Computador I	-	-	-	-	45	-	3	60	45
	SUP.2077	Física I	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUP.2081	Metrologia Aplicada	-	-	-	-	45	-	3	60	45
	SUP.2079	Programação Estruturada	-	-	-	-	-	60	4	80	60
	SUBTOTAL			0	0	0	180	90	60	22	440
III SEMESTRE	SUP.2082	Cálculo II	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUP.1970	Eletrônica Digital	-	-	-	-	-	60	4	80	60
	SUP.2094	Fenômenos de Transporte I	-	-	-	-	30	-	2	40	30
	SUP.2116	Física II	-	-	-	90	-	-	6	120	90
	SUP.2084	Materiais para Engenharia I	-	-	-	-	30	-	2	40	30
	SUP.2083	Mecânica Aplicada I	-	-	-	-	-	45	3	60	45
	SUP.2005	Programação Orientada a Objetos	-	-	-	-	-	45	3	60	45
SUBTOTAL			0	0	0	150	60	150	24	480	360
IV SEMESTRE	SUP.2085	Circuitos Elétricos I	-	-	-	-	-	60	4	80	60
	SUP.2117	Equações Diferenciais	-	-	-	90	-	-	6	120	90
	SUP.2095	Fenômenos de Transporte II	-	-	-	-	45	-	3	60	45
	SUP.1977	Física III	-	-	-	60	-	-	4	80	60
	SUP.2083	Mecânica Aplicada II	-	-	-	-	45	-	3	60	45
	SUP.2088	Mecânica dos Sólidos I	-	-	-	-	45	-	3	60	45



MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE									A PARTIR DE 2023/1					
Curso Superior de Graduação em Engenharia de Controle e Automação														
INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense									MATRIZ CURRICULAR Nº *** (2023/1) DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS			CAMPUS CHARQUEADAS		
	CÓDIGO	DISCIPLINAS	EAD	Pesquisa	Extensão	NCB	NCP	NCE	Hora aula semanal	Hora aula semestral	Hora relógio semestral			
	SUP.2011	Segurança, Saúde no Trabalho e Meio Ambiente	-	-	-	-	30	-	2	40	30			
		SUBTOTAL	0	0	0	150	165	60	25	500	375			
V SEMESTRE	SUP.2096	Cálculo Numérico	-	-	-	45	-	-	3	60	45			
	SUP.2086	Circuitos Elétricos II	-	-	-	-	-	90	6	120	90			
	SUP.1893	Comunicação e Expressão	-	-	-	30	-	-	2	40	30			
	SUP.1970	Eletrônica Básica	-	-	-	-	-	60	4	80	60			
	SUP.2092	Matemática Aplicada	-	-	-	30	-	-	2	40	30			
	SUP.2089	Mecânica dos Sólidos II	-	-	-	-	-	45	3	60	45			
	SUP.2093	Probabilidade e Estatística	-	-	-	45	-	-	3	60	45			
		SUBTOTAL	0	0	0	150	0	195	23	460	345			
VI SEMESTRE	SUP.2099	Elementos de Máquinas	-	-	-	-	-	45	3	60	45			
	SUP.1969	Eletrônica de Potência	-	-	-	-	-	45	3	60	45			
	SUP.2098	Inteligência Artificial	-	-	-	-	-	60	4	80	60			
	SUP.2103	Mecanismos	-	-	-	-	-	45	3	60	45			
	SUP.1998	Microcontroladores	-	-	-	-	-	60	4	80	60			
	SUP.2097	Sinais e Sistemas	-	-	-	-	-	90	6	120	90			
		SUBTOTAL	0	0	0	0	0	360	24	480	360			
VII SEMESTRE	SUP.____	Atividades de extensão I	105	-	105	-	-	-	0	0	0			
	SUP.2104	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	-	-	-	-	-	45	3	60	45			
	SUP.2101	Conversão de Energia I	-	-	-	-	-	30	2	40	30			
	SUP.1984	Instrumentação Industrial	-	-	-	-	-	45	3	60	45			
	SUP.1999	Princípios de Comunicação Analógica e Digital	-	-	-	-	-	60	4	80	60			
	SUP.2105	Processos de Fabricação I	-	-	-	-	-	30	2	40	30			
	SUP.2012	Sistemas de Controle I	-	-	-	-	-	90	6	120	90			
		SUBTOTAL	105	0	105	0	0	285	19	380	285			
VIII SEMESTRE	SUP.____	Atividades de extensão II	105	-	105	-	-	-	0	0	0			
	SUP.1961	Controladores Programáveis	-	-	-	-	-	60	4	80	60			
	SUP.2102	Conversão de Energia II	-	-	-	-	-	30	2	40	30			
	SUP.2091	Desenho Assistido por Computador II	-	-	-	-	-	30	2	40	30			



MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE									A PARTIR DE 2023/1		
Curso Superior de Graduação em Engenharia de Controle e Automação											
INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense									CAMPUS CHARQUEADAS		
MATRIZ CURRICULAR Nº *** (2023/1) DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS											
CÓDIGO	DISCIPLINAS	EAD	Pesquisa	Extensão	NCB	NCP	NCE	Hora aula semanal	Hora aula semestral	Hora relógio semestral	
SUP.2100	Fenômenos de Transporte III	-	-	-	-	45	-	3	60	45	
SUP.2111	Gestão e Empreendedorismo	-	-	-	30	-	-	2	40	30	
SUP.1996	Metodologia de Projetos	45	75	-	-	-	30	2*	40*	30*	
SUP.2013	Sistemas de Controle II	-	-	-	-	-	60	4	80	60	
	SUBTOTAL	150	75	105	30	45	210	17	340	255	
SUP.____	Atividades de extensão III	105	-	105	-	-	-	0	0	0	
SUP.2107	Acionamentos Elétricos Industriais	-	-	-	-	-	45	3	60	45	
SUP.1972	Ética e Legislação Profissional	-	-	-	30	-	-	2	40	30	
SUP.1980	Gestão Industrial	-	-	-	-	30	-	2	40	30	
SUP.2108	Laboratório de Controle	-	-	-	-	-	45	3	60	45	
SUP.2001	Processamento Digital de Sinais	-	-	-	-	-	60	4	80	60	
SUP.2110	Processos de Fabricação II	-	-	-	-	30	-	2	40	30	
SUP.2109	Robótica I	-	-	-	-	-	30	2	40	30	
SUP.2112	TCC I	75	75	-	-	0	-	0	0	0	
	SUBTOTAL	180	75	105	30	60	180	18	360	270	
SUP.____	Atividades de extensão IV	105	-	105	-	-	-	0	0	0	
SUP.2114	Instalações Elétricas	-	-	-	-	-	60	4	80	60	
SUP.2106	Materiais para Engenharia II	-	-	-	-	30	-	2	40	30	
SUP.2004	Programação de Máquinas Operatrizes	-	-	-	-	-	60	4	80	60	
SUP.2008	Redes e Sistemas Supervisórios	-	-	-	-	-	60	4	80	60	
SUP.2113	Robótica II	-	-	-	-	-	30	2	40	30	
SUP.2115	TCC II	60	60	-	-	0	-	0	0	0	
	SUBTOTAL	165	60	105	0	30	210	16	320	240	
SUBTOTAL GERAL		600	210	420	990	495	1710	211	4220	3165	
CARGA HORÁRIA DAS DISCIPLINAS – A											
CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS ELETIVAS – B								3	60	45	



MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE									A PARTIR DE 2023/1		
Curso Superior de Graduação em Engenharia de Controle e Automação											
INSTITUTO FEDERAL Sul-rio-grandense									CAMPUS CHARQUEADAS		
MATRIZ CURRICULAR Nº *** (2023/1) DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS											
CÓDIGO	DISCIPLINAS	EAD	Pesquisa	Extensão	NCB	NCP	NCE	Hora aula semanal	Hora aula semestral	Hora relógio semestral	
	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO + CARGA HORÁRIA DE CURRICULARIZAÇÃO DA PESQUISA – C									210	
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES – D									120	
	ESTÁGIO CURRICULAR – E									200	
	CARGA HORÁRIA DE CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO – F									420	
	CARGA HORÁRIA TOTAL (A+B+C+D+E+F)									4160	
	CARGA HORÁRIA DE DISCIPLINAS OPTATIVAS (quando previstas) - F							4	80	60	

HORA AULA = 45 MINUTOS.

DESENVOLVIMENTO DE CADA SEMESTRE EM 20 SEMANAS.

Observações:

- As cargas horárias de A, B, C, D, E e F poderão ser contabilizadas dentro da carga horária mínima estabelecida pelas DCN.
- Ao lado de cada disciplina deverá ser marcada a prevalência de subordinação aos Núcleos formativos previstos no Art.7 da Res. CNE/CES nº 11/2002, a saber:
 - Núcleo de Conteúdos Básicos (NCB) – cerca de 30% da CH mínima
 - Núcleo de Conteúdos Profissionalizantes (NCP) – cerca de 15% da CH mínima
 - Núcleo de Conteúdos Específicos (NCE) - (N3)