





**9.5 - Matriz curricular**

MEC/SETEC INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE									A PARTIR DE 2023/1		
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> 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
<b>I SEMESTRE</b>	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
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>460</b>
<b>II SEMESTRE</b>	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
	<b>SUBTOTAL</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>60</b>	<b>22</b>	<b>440</b>
<b>III SEMESTRE</b>	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
<b>SUBTOTAL</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>150</b>	<b>24</b>	<b>480</b>	<b>360</b>
<b>IV SEMESTRE</b>	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	
 <b>INSTITUTO FEDERAL</b> Sul-rio-grandense										Curso Superior de Graduação em Engenharia de Controle e Automação	
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
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>165</b>	<b>60</b>	<b>25</b>	<b>500</b>	<b>375</b>
<b>V SEMESTRE</b>	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
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>195</b>	<b>23</b>	<b>460</b>	<b>345</b>
<b>VI SEMESTRE</b>	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
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>24</b>	<b>480</b>	<b>360</b>
<b>VII SEMESTRE</b>	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
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>285</b>	<b>19</b>	<b>380</b>	<b>285</b>
<b>VIII SEMESTRE</b>	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	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>150</b>	<b>75</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>210</b>	<b>17</b>	<b>340</b>	<b>255</b>	
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	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>180</b>	<b>75</b>	<b>105</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>18</b>	<b>360</b>	<b>270</b>	
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	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>165</b>	<b>60</b>	<b>105</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>210</b>	<b>16</b>	<b>320</b>	<b>240</b>	
<b>SUBTOTAL GERAL</b>		<b>600</b>	<b>210</b>	<b>420</b>	<b>990</b>	<b>495</b>	<b>1710</b>	<b>211</b>	<b>4220</b>	<b>3165</b>	
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)									<b>4160</b>	
	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)