INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE

DIRETORIA DE ENSINO

Matrizes Curriculares

Matriz

19700 - Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação (2020/2) - (2025/1)

Curso

116 - Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação

Nível	Periodicidade	Regime	Situação	Per. Letivo Inicial	C.H. Disciplinas
Superior		**Não-seriado**	**Matriz em Vigor**	**2020/2**	**4940**

Per.	Componentes Curriculares							Carga Horária	Co-Requisitos	Pré-requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	OPT	Hab.	Cred.	Cred. Nesc.			
1	CECA.134	Química	COM	N	20	3	0	60		
1	CECA.135	Química Experimental	COM	N	20	2	0	40		
1	CECA.136	Álgebra Linear e Geometria Analítica I	COM	N	20	4	0	80		
1	CECA.137	Cálculo I	COM	N	20	6	0	120		
1	CECA.138	Informática	COM	N	20	3	0	60		
1	CECA.139	Algoritmos e Técnicas de Programação	COM	N	20	4	0	80		
1	CECAI.132	Análise de Fourier	COM	S	21	2	0	40		CECA.202
2	CECA.140	Cálculo II	COM	N	20	4	0	80		CECA.137
2	CECA.141	Física I	COM	N	20	4	0	80		CECA.136 + CECA.137
2	CECA.142	Física Experimental I	COM	N	20	2	0	40	CECA.141	
2	CECA.143	Álgebra Linear e Geometria Analítica II	COM	N	20	4	0	80		CECA.136
2	CECA.144	Introdução a Ciências dos Materiais	COM	N	20	3	0	60		CECA.134
2	CECA.145	Probabilidade e Estatística	COM	N	20	3	0	60		CECA.137
3	CECA.146	Cálculo com Variáveis Complexas e Análise Vetorial	COM	N	20	5	0	100		CECA.140
3	CECA.147	Física II	COM	N	20	4	0	80		CECA.140 + CECA.141
3	CECA.148	Física Experimental II	COM	N	20	2	0	40	CECA.147	
3	CECA.149	Equações Diferenciais	COM	N	20	4	0	80		CECA.136 + CECA.140
3	CECA.150	Desenho Técnico para a Engenharia	COM	N	20	4	0	80		
3	CECA.151	Cálculo Numérico	PRO	N	20	4	0	80		CECA.139

4	CECA.152	Mecânica	PRO	N	20	3	0	60		CECA.141
4	CECA.153	Física III	COM	N	20	4	0	80		CECA.146 + CECA.147
4	CECA.154	Fenômenos de Transporte	COM	N	20	4	0	80		CECA.137 + CECA.147
4	CECA.156	Instrumentação Industrial	ESP	N	20	4	0	80		
4	CECA.157	Técnicas e Sistemas Digitais	PRO	N	20	4	0	80		
4	CECA.159	Termodinâmica	PRO	N	20	3	0	60		CECA.147
4	CECA.161	Circuitos Elétricos I	PRO	N	20	4	0	80		CECA.136
4	CECA.200	Física Experimental III	COM	N	20	2	0	40	CECA.153	
5	CECA.158	Física IV	COM	N	20	2	0	40		CECA.153
5	CECA.160	Mecânica dos Sólidos	COM	N	20	4	0	80		CECA.152
5	CECA.162	Arquitetura e Fundamentos de Computadores	PRO	N	20	3	0	60		CECA.157
5	CECA.163	Modelagem de Sistemas Dinâmicos	ESP	N	20	4	0	80		CECA.146 + CECA.149
5	CECA.164	Equipamentos e Processos Industriais	ESP	N	20	4	0	80		CECA.156
5	CECA.165	Eletrônica I	PRO	N	20	3	0	60		CECA.161
5	CECA.167	Laboratório de Eletrônica I	ESP	N	20	2	0	40	CECA.165	
5	CECA.201	Física Experimental IV	COM	N	20	2	0	40	CECA.158	
5	CECA.202	Circuitos Elétricos II	COM	N	20	4	0	80		CECA.161
6	CECA.155	Ciências do Ambiente	COM	N	20	2	0	40		
6	CECA.166	Eletricidade Aplicada	COM	N	20	3	0	60		CECA.153
6	CECA.168	Microprocessadores e Microcontroladores	ESP	N	20	4	0	80		CECA.162
6	CECA.169	Controle Clássico	ESP	N	20	4	0	80		CECA.163
6	CECA.170	Sistemas de Transdução	ESP	N	20	3	0	60		CECA.165
6	CECA.171	Comunicação de Dados	ESP	N	20	3	0	60		CECA.139 + CECA.162
6	CECA.203	Eletrônica II	COM	N	20	3	0	60	CECA.204	CECA.165
6	CECA.204	Laboratório de Eletrônica II	COM	N	20	2	0	40	CECA.203	
7	CECA.172	Expressão Oral e Escrita	COM	N	20	2	0	40		

7	CECA.173	Controle Moderno	ESP	N	20	4	0	80		CECA.169
7	CECA.174	Processamento de Sinais	ESP	N	20	4	0	80		CECA.163
7	CECA.175	Eletricidade Industrial	ESP	N	20	4	0	80		CECA.166
7	CECA.176	Sistemas Pneumáticos para Automação	ESP	N	20	3	0	60	CECA.178	
7	CECA.177	Robótica Industrial	ESP	N	20	4	0	80	CECA.173	CECA.139 + CECA.160
7	CECA.178	Controladores Lógicos Programáveis	ESP	N	20	3	0	60		CECA.139 + CECA.156 + CECA.164 + CECA.170
7	CECA.179	Laboratório de Controladores Lógicos Programáveis	ESP	N	20	2	0	40	CECA.178	
7	CECA.205	Laboratório de Sistemas Pneumáticos	COM	N	20	2	0	40	CECA.176	
8	CECA.180	Economia	COM	N	20	2	0	40		
8	CECA.181	Metodologia Científica e Tecnológica	COM	N	20	2	0	40		CECA.172
8	CECA.182	Sistemas Hidráulicos para Automação	ESP	N	20	3	0	60		CECA.154 + CECA.176
8	CECA.183	Atuadores	ESP	N	20	3	0	60		CECA.156
8	CECA.184	Protocolos de Redes Industriais	ESP	N	20	3	0	60		CECA.171 + CECA.178
8	CECA.185	Laboratório de Controle e Sinais	ESP	N	20	4	0	80		CECA.169 + CECA.174
8	CECA.186	Controle Digital	ESP	N	20	4	0	80		CECA.169 + CECA.173
8	CECA.187	Sistemas Supervisórios de Processos Industriais	ESP	N	20	4	0	80		CECA.178
8	CECA.206	Laboratório de Sistemas Hidráulicos	COM	N	20	2	0	40	CECA.182	CECA.176
8	CECA.207	Laboratório de Redes Industriais	COM	N	20	2	0	40	CECA.184	CECA.171
9	CECA.188	Teoria Geral da Administração	COM	N	20	3	0	60		
9	CECA.189	Direito, Ética e Cidadania	COM	N	20	3	0	60		
9	CECA.190	Segurança e Higiene no Trabalho	PRO	N	20	3	0	60		
9	CECA.191	Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas	ESP	N	20	3	0	60		
9	CECA.192	Laboratório de Controle e Identificação	ESP	N	20	4	0	80		CECA.185 + CECA.186
9	CECA.193	Projeto Final de Curso I	ESP	N	20	2	0	40		
10	CECA.124	Estágio Curricular Supervisionado	COM	N	20	12	0	240		
10	CECA.194	Gestão Ambiental	PRO	N	20	3	0	60		

10	CECA.196	Projeto Final de Curso II	ESP	N	20	2	0	40		
10	CECA.197	Empreendedorismo	PRO	N	20	4	0	80		
10	CECA.198	Tópicos Avançados em Controle	ESP	N	20	4	0	80		CECA.192
10	CECA.208	Gerenciamento de Projetos de Automação	COM	N	20	2	0	40		
10	CECA.209	Introdução à Engenharia de Petróleo	COM	S	20	2	0	40		
10	CECA.210	Identificação de Sistemas	COM	S	20	3	0	60		CECA.169 + CECA.174
10	CECA.212	Autoconhecimento, Ética e Cidadania	COM	S	20	2	2	40		
10	CECAI.118	Conservação e Uso Eficiente de Energia	COM	S	20	3	0	60		
10	CECAI.127	Gestão da Qualidade	COM	S	20	3	0	60		
10	CECAI.132	Análise de Fourier	COM	S	20	2	0	40		CECA.202
10	LM.40	Lógica Matemática	COM	S	20	2	2	40		

				Créd.	Carga Horária				
Código	**Sigla**	**Habilitação**	**Básica**	**Obrig.**	Estágio	Optativa	Compl.	Proj. Fin.	Min. Créd.
20		Disc. Básicas - Engenharia de Controle e Automação	Sim			120			
21		Disc. Básicas - Arquitetura e Urbanismo	Sim			120			