

MATRIZES CURRICULARES

Descrição: 206 - Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação (2026/1)

Cursos: Bacharelado em Engenharia de Controle e Automação - CP-ITUMBIA

Nível: Superior **Periodicidade:** Semestral **Regime:** Crédito **Ativa:** Sim **Per. Inicial:** 2026/1 **Qt. Períodos:** 10

Carga Horária

Comp. Obrig.: 2619h **Comp. Opt.:** 54h **Comp. Elet.:** 0h **Semin.:** 0h **Prát. Prof.:** 0h **Ativ. Comp.:** 147h

Per.	Componentes Curriculares										C.H.	Có-Requisitos	Pré-Requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	Opt.	Qtd. Aval.	Tipo							
1	DPAAIT.0003	Algoritmos e Linguagens de Programação I	Comum	Não	1	Regular					54	-	-
1	BECAI.0001	Cálculo 1	Comum	Não	1	Regular					54	-	-
1	DPAAIT.0005	Geometria Analítica	Comum	Não	1	Regular					54	-	-
1	DPAAIT.0001	Introdução à Engenharia de Controle e Automação	Comum	Não	1	Regular					27	-	-
1	BECAI.0003	Língua Portuguesa	Comum	Não	1	Regular					27	-	-
1	DPAAIT.0028	Metodologia Científica	Comum	Não	1	Regular					27	-	-
1	BECAI.0002	Química Geral	Comum	Não	1	Regular					27	-	-

Per.	Componentes Curriculares										C.H.	Có-Requisitos	Pré-Requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	Opt.	Qtd. Aval.	Tipo							
2	DPAAIT.0007	Álgebra Linear	Comum	Não	1	Regular					54	-	-
2	DPAAIT.0009	Algoritmos e Linguagens de Programação II	Comum	Não	1	Regular					54	-	DPAAIT.0003
2	BECAI.0005	Cálculo 2	Comum	Não	1	Regular					54	-	BECAI.0001
2	DPAAIT.0012	Ciência e Tecnologia dos Materiais	Comum	Não	1	Regular					27	-	DPAAIT.0006
2	BECAI.0004	Desenho Técnico Assistido por Computador	Comum	Não	1	Regular					27	-	-
2	BECAI.0006	Física 1	Comum	Não	1	Regular					54	-	BECAI.0001
3	BECAI.0008	Cálculo 3	Comum	Não	1	Regular					54	-	BECAI.0005
3	BECAI.0007	Circuitos Elétricos 1	Profissional	Não	1	Regular					54	-	BECAI.0001
3	DPAAIT.0016	Eletrônica Digital I	Profissional	Não	1	Regular					54	-	-
3	DPAAIT.0013	Estatística e Probabilidade	Comum	Não	1	Regular					54	-	-
3	BECAI.0009	Física 2	Comum	Não	1	Regular					54	-	BECAI.0006

Per.	Componentes Curriculares							C.H.	Có-Requisitos	Pré-Requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	Opt.	Qtd. Aval.	Tipo				
4	DPAAIT.0023	Cálculo IV	Comum	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0017	
4	BECAI.0010	Circuitos Elétricos 2	Profissional	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0007	
4	DPAAIT.0021	Eletromagnetismo	Profissional	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0009	
4	DPAAIT.0019	Eletrônica Digital II	Profissional	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0016	
4	BECAI.0011	Física 3	Comum	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0009	
5	BECAI.0013	Cálculo Numérico	Comum	Não	1	Regular	27	-	BECAI.0001	
5	BECAI.0014	Conversão de Energia e Transformadores	Profissional	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0021	
5	BECAI.0012	Eletrônica Analógica 1	Profissional	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0007	
5	BECAI.0027	Engenharia de Dados	Específico	Não	1	Regular	27	-	DPAAIT.0013	
5	BECAI.0029	Fenômenos de Transporte	Comum	Não	1	Regular	27	-	BECAI.0011	
5	DPAAIT.0032	Mecânica dos Sólidos	Comum	Não	1	Regular	27	-	BECAI.0009	

Per.	Componentes Curriculares							C.H.	Có-Requisitos	Pré-Requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	Opt.	Qtd. Aval.	Tipo				
5	DPAAIT.0031	Sinais e Sistemas	Comum	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0023	
6	DPAAIT.0033	Eletrônica Analógica II	Profissional	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0026	
6	BECAI.0028	Instalações Elétricas Prediais	Específico	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0010	
6	DPAAIT.0027	Instrumentação Industrial	Profissional	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0029	
6	DPAAIT.0035	Microprocessadores e Microcontroladores	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0019	
6	DPAAIT.0036	Sistemas de Controle I	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0031	
7	DPAAIT.0056	Automação de Processos Industriais	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0027	
7	DPAAIT.0040	Eletrônica de Potência	Profissional	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0012	
7	BECAI.0016	Máquinas Elétricas 1	Específico	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0014	
7	BECAI.0018	Projetos Interdisciplinares para engenharia	Diversificado	Não	1	Regular	27	-	DPAAIT.0036	
7	BECAI.0015	Redes de Comunicação	Profissional	Não	1	Regular	27	-	DPAAIT.0009	

Per.	Componentes Curriculares							C.H.	Có-Requisitos	Pré-Requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	Opt.	Qtd. Aval.	Tipo				
7	DPAAIT.0041	Sistemas de Controle II	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0036	
8	DPAAIT.0053	Acionamentos e Comandos Elétricos	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0042	
8	BECAI.0019	Estratégias de Controle Industrial	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0041	
8	BECAI.0021	Fundamentos de Prototipagem Rápida	Específico	Não	1	Regular	27	-	BECAI.0004	
8	DPAAIT.0049	Instalações Elétricas Industriais	Específico	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0028	
8	BECAI.0020	Internet das Coisas	Específico	Não	1	Regular	27	-	DPAAIT.0035	
8	DPAAIT.0061	Redes Industriais	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0056	
9	DPAAIT.0046	Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	Comum	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0056	
9	BECAI.0023	Fundamentos de Otimização de Sistemas	Específico	Não	1	Regular	27	-	BECAI.0013	
9	BECAI.0022	Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina	Específico	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0027	
9	DPAAIT.0060	Robótica	Específico	Não	1	Regular	54	-	DPAAIT.0053	

Per.	Componentes Curriculares							C.H.	Có-Requisitos	Pré-Requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	Opt.	Qtd. Aval.	Tipo				
9	BECAI.0030	Trabalho de Conclusão de Curso 1 (TCC 1)	Diversificado	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0018	
10	DPAAIT.0047	Ciências do Ambiente	Comum	Não	1	Regular	27	-	BECAI.0002	
10	BECAI.0024	Engenharia de Manutenção de Sist. de Automação	Específico	Não	1	Regular	27	-	DPAAIT.0046	
10	BECAI.0026	Engenharia Econômica e Administração	Comum	Não	1	Regular	27	-	-	
10	BECAI.0017	Humanidades, Ciências Sociais e Cidadania	Diversificado	Não	1	Regular	27	-	-	
10	DPAAIT.0068	Legislação, Ética e Segurança do Trabalho	Comum	Não	1	Regular	27	-	-	
10	BECAI.0025	Sistemas Integrados de Manufatura	Específico	Não	1	Regular	27	-	DPAAIT.0049	
10	BECAI.0031	Trabalho de Conclusão de Curso 2 (TCC 2)	Diversificado	Não	1	Regular	54	-	BECAI.0030	
-	BECAI.0032	Análise de Sistemas Elétricos de Potência 1	Específico	Sim	1	Regular	54	-	BECAI.0010	
-	BECAI.0040	Aplicações de Sistemas a Eventos Discretos	Específico	Sim	1	Regular	27	-	DPAAIT.0013	
-	BECAI.0039	Controle Avançado Aplicado	Específico	Sim	1	Regular	27	-	DPAAIT.0041	

Per.	Componentes Curriculares								C.H.	Có-Requisitos	Pré-Requisitos
	Código	Descrição	Núcleo	Opt.	Qtd. Aval.	Tipo					
-	BECAI.0037	Eficiência Energética	Específico	Sim	1	Regular		27	-	DPAAIT.0049	
-	BECAI.0035	Engenharia de Sistemas Renováveis	Específico	Sim	1	Regular		54	-	DPAAIT.0040	
-	DPAAIT.0051	Libras	Comum	Sim	1	Regular		27	-	-	
-	BECAI.0042	Manufatura Integrada por Computador	Específico	Sim	1	Regular		27	-	DPAAIT.0009	
-	BECAI.0033	Máquinas Elétricas 2	Específico	Sim	1	Regular		54	-	BECAI.0016	
-	BECAI.0041	Processos de Fabricação	Específico	Sim	1	Regular		27	-	DPAAIT.0012	
-	BECAI.0034	Proteção de Sistemas de Energia Elétrica	Específico	Sim	1	Regular		54	-	DPAAIT.0049	
-	BECAI.0043	Relações Étnico-Raciais e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	Específico	Sim	1	Regular		27	-	-	
-	BECAI.0038	Sistemas Térmicos Industriais	Específico	Sim	1	Regular		27	-	BECAI.0029	
-	BECAI.0036	Subestações	Específico	Sim	1	Regular		27	-	DPAAIT.0049	