

## Matriz Curricular - Curso de Graduação em Engenharia de Controle e Automação

### Componentes Curriculares Obrigatórios

CÓDIGO	DISCIPLINAS	PRÉ-REQUISITO	CHS/T	CHS/E	CHA	CH semanal		PER
					h/a	T	P	
CAT410	Introdução à Engenharia de Controle e Automação		30	15	36	1	1	1
BCC703	Fundamentos de Programação		60		72	2	2	1
MTM122	Cálculo Diferencial e Integral I		90		72	4	0	1
MTM730	Geometria Analítica e Álgebra Linear		60		72	4	0	1
ARQ700	Expressão Gráfica		60		72	2	2	1
			<b>300</b>	<b>15</b>	<b>324</b>			
BCC704	Algoritmos e Estruturas de Dados	BCC703	60		72	2	2	2
FIS106	Fundamentos de Mecânica	MTM121, MTM 730	60		72	4	0	2
FIS107	Fundamentos de Termodinâmica		30		36	2	0	2
MTM123	Cálculo Diferencial e Integral II	MTM121	60		72	4	0	2
CAT411	Introdução à Aquisição de Dados e Controle	BCC703	30	15	36	1	1	2
QUI075	Química Geral B		30		36	2	0	2
QUI022	Química Experimental AB		30		36	0	2	2
			<b>300</b>	<b>15</b>	<b>288</b>			
BCC721	Circuitos Digitais		60		72	4	0	3
BCC760	Cálculo Numérico	BCC704	60		72	2	2	3
FIS108	Fundamentos de Fluidos, Oscilações e Ondas	FIS 106	30		36	2	0	3
MTM124	Cálculo Diferencial e Integral III	MTM121	60		72	4	0	3
MTM125	Introdução às Equações Diferenciais Ordinárias	MTM121, MTM122	60		72	4	0	3
AMB111	Engenharia Ambiental Básica		30		36	2	0	3
			<b>300</b>	<b>0</b>	<b>360</b>			
FIS 109	Fundamentos de Eletromagnetismo	MTM123	60		72	4	0	4
FIS105	Fundamentos de Física Experimental	FIS106, FIS107, FIS108	30		36	0	2	4
MEC124	Fenômenos de Transporte	FIS108	60		72	4	0	4
CAT176	Análise de Circuitos Elétricos		60		72	3	1	4
MTM146	Matemática Aplicada à Eng. de Controle e Automação	MTM125	60		72	4	0	4
BCC704	Sistemas Computacionais para Engenharia	BCC721	30		36	2	0	4
			<b>300</b>	<b>0</b>	<b>360</b>			
BCC425	Sistemas Embutidos	BCC704	60		72	4	0	5
EST202	Estatística e Probabilidade		60		72	4	0	5
CAT412	Teoria de Controle I	MTM125	60	15	72	3	1	5
CAT413	Eletrotécnica para Controle e Automação	CAT176	60	15	72	2	2	5
CAT414	Circuitos e Dispositivos Eletrônicos	CAT176	60		72	3	1	5
			<b>300</b>	<b>30</b>	<b>288</b>			
CAT163	Instrumentação	CAT176	60		72	2	2	6
CAT415	Máquinas Elétricas	CAT413	60	15	72	2	2	6
CAT416	Acionamentos Elétricos	CAT413, CAT414	60	15	72	3	1	6
CAT417	Teoria de Controle II	CAT412	60	15	72	3	1	6
CAT418	Laboratório de Controle I	CAT412	60		36	2	2	6
			<b>300</b>	<b>45</b>	<b>324</b>			
CIV049	Resistência dos Materiais e Estruturas	FIS105	30		36	2	0	7
CAT419	Elementos de Robótica	MTM730, CAT418	60	15	72	3	1	7
CAT420	Informática Industrial	BCC721, CAT416	60	15	72	2	2	7
CAT421	Teoria de Controle III	CAT417	60	15	72	3	1	7
BCC740	Inteligência Artificial	BCC703	60		72	4	0	7
CAT422	Sistemas Integrados de Manufatura		30		36	1	1	7
			<b>300</b>	<b>45</b>	<b>360</b>			
CAT423	Instrumentação Inteligente	CAT163	60	15	72	3	1	8
MEC142	Acionamentos Fluidomecânicos		60		72	2	2	8
CAT424	Redes Industriais	CAT420	60	15	72	2	2	8
BCC722	Programação de Sistemas em Tempo Real	BCC703, BCC704, BCC721	60		72	2	2	8
	Eletiva I		60		72			8
			<b>300</b>	<b>30</b>	<b>360</b>			
CAT425	Trabalho Final de Curso I	2.000 horas	30	15	36	1	1	9
DIR250	Introdução ao Direito e Legislação		30		36	2	0	9
PRO224	Economia da Engenharia		60		72	4	0	9
MIN107	Engenharia nos Processos de Mineração		60		36	2	0	9
MET702	Engenharia nos Processos de Metalurgia		60		72	4	0	9

	Eletiva II		60		72			9
			<b>300</b>	<b>15</b>	<b>324</b>			
CAT491	Trabalho Final de Curso II	CAT425	30		36	2	0	10
PRO243	Organização e Administração I		30		36	2	0	10
PRO215	Planejamento e Controle da Produção I		60		72	4	0	10
	Eletiva III		60		72			10
	Estágio	1.500 horas	<b>30</b>		<b>36</b>	2	0	10
			<b>210</b>	<b>0</b>	<b>252</b>			

CÓDIGO	ATIVIDADES	PRÉ-REQ	CARÁTER	CHS/T	CHS/E
ATV019	Monografia	CAT491	Obrigatório	80	
ATV023	Estágio Supervisionado		Obrigatório	160	
ATV100	Atividades Acadêmico-Científico-Cultural (AACC)		Obrigatório	105	
	Atividades Acadêmico-Científico-Cultural Extensionistas (AACCE)				165
	<b>TOTAL</b>			<b>510</b>	

**LEGENDA:**  
**CHS/T** - Carga Horária Semestral Total  
**CHS/E** - Carga Horária Semestral Extensionista  
**CHA** - Carga Hora Aula  
**T** - Número de aulas teóricas semanais  
**P** - Número de aulas práticas semanais  
**PER** - Período

Componentes Curriculares Exigidos para Integralização	Carga Horária		
Disciplinas Obrigatórias	2910		
Disciplinas Eletivas	180		
Atividades (ATV)	510		
	Extensionista		360
	Total		3600