



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: Engenharia de Controle e Automação

Objetivo:

Titulação: Engenheiro de Controle e Automação

Diplomado em: Engenharia, áreas Elétrica e Mecânica, habilitação Controle e Automação

Período de Conclusão do Curso: Mínimo: 10 semestres Máximo: 18 semestres

Carga Horária Obrigatória: UFSC: 4680 H/A CNE: 3900 H

Número de aulas semanais: Mínimo: 15 Máximo: 26

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Ebrahim Samer El Youssef

Telefone: 37213339

1º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3100 Introdução à Engenharia de Controle e Automação	Ob	72	4			
BLU3101 Introdução à Informática para Automação	Ob	72	4			
BLU6001 Cálculo I	Ob	108	6			
BLU6002 Desenho Técnico para Engenharia	Ob	72	4			
BLU6905 Geometria Analítica e Álgebra Linear	Ob	108	6	BLU6005		



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: **Engenharia de Controle e Automação**

2º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3201 Sistemas Digitais	Ob	72	4			
BLU3202 Algoritmos e Estruturas de Dados	Ob	72	4		BLU3101	
BLU6004 Cálculo II	Ob	108	6		BLU6001	
BLU6106 Física I	Ob	72	4		BLU6001	
BLU6109 Física II	Ob	72	4		BLU6001	
BLU6206 Física Experimental I	Ob	36	2		BLU6001	
BLU6209 Física Experimental II	Ob	36	2		BLU6001	

3º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3301 Química Tecnológica	Ob	72	4			
BLU3302 Microprocessadores	Ob	72	4		(BLU3101 eh BLU3201)	
BLU6008 Cálculo III	Ob	72	4		BLU6004	
BLU6011 Mecânica dos Sólidos	Ob	72	4		(BLU6004 eh BLU6009) ou (BLU6004 eh BLU6109 eh BLU6209)	
BLU6110 Física III	Ob	72	4		(BLU6009 ou BLU6109) eh (BLU6209)	
BLU6210 Física Experimental III	Ob	36	2		(BLU6009 ou BLU6109 eh BLU6209)	
BLU7000 Ciência-Tecnologia-Sociedade	Ob	72	4			

- Introdução à mecânica dos sólidos. Esforços internos em componentes estruturais. Tensão. Deformação. Propriedades mecânicas dos materiais. Esforço axial. Torção. Flexão. Flexão em vigas com dois ou mais materiais. Casilhamento. Solicitações compostas. Análise das máquinas tensões. Critério de falha.



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: **Engenharia de Controle e Automação**

4º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3401 Sinais e Sistemas Lineares	Ob	108	6		(BLU6905) eh (BLU6008) ou (BLU6005) eh BLU6008)	
BLU3402 Circuitos Elétricos p/Controle e Automação	Ob	108	6		(BLU6008) eh (BLU6008) eh BLU6110 eh BLU6210)	
BLU3403 Sistemas de Automação	Ob	90	5		BLU3302	
BLU6013 Estatística	Ob	72	4	BLU6007	BLU6001	
BLU6014 Fenômenos de Transporte	Ob	72	4		(BLU6008) eh BLU6009) ou (BLU6008) eh BLU6109) eh BLU6209)	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: **Engenharia de Controle e Automação**

5º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3501 Modelagem e Simulação de Processos	Ob	108	6		(BLU3202 eh BLU3401 eh BLU6013) ou (BLU3202 eh BLU3401 eh BLU6007)	
BLU3502 Eletricidade Industrial	Ob	72	4		BLU3402	
BLU3503 Eletrônica Aplicada	Ob	108	6		BLU3402	
BLU3504 Modelagem, análise e avaliação de Desempenho de Sistemas Automatizados.	Ob	90	5		(BLU6007 ou BLU6013)	
BLU3505 Redes Industriais	Ob	72	4		BLU3403	

6º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3600 Administração e Economia	Ob	72	4	BLU3601	BLU6001	
BLU3602 Sistemas de Controle	Ob	108	6		BLU3401	
BLU3603 Acionamentos Hidráulicos e Pneumáticos	Ob	72	4		(BLU3403 eh BLU6014)	
BLU3604 Acionamentos Elétricos	Ob	72	4		(BLU3502 eh BLU3503)	
<p>-Inovação e Desenvolvimento. As modelizações dos processos de produção de conhecimentos tecnológicos. Argumentações deterministas: determinismo tecnológico, determinismo social. Economia da inovação e mudança social. Grandes sistemas tecnológicos e redes tecnoeconômicas. Tecnologias apropriadas, tecnologias alternativas e tecnologias sociais. Revisão da relação tecnologia, desenvolvimento e democracia. Políticas Públicas em Ciência, Tecnologia e Inovação. Desafios em CT&I no Brasil, América Latina e Caribe.</p>						
BLU7001 Tecnologia, Inovação, Desenvolvimento e Sociedade	Ob	72	4			
BLU7006 Fundamentos da Metodologia Científica	Ob	36	2	BLU7002		
- Disciplinas Optativas Complementares	Op					



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: **Engenharia de Controle e Automação**

7º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3700 Metrologia e Instrumentação para Automação	Ob	90	5	BLU3701	BLU3602	
BLU3702 Projeto Integrador	Ob	72	4		(BLU3505 eh BLU3602 eh BLU3604)	
BLU3704 Introdução à Robótica Industrial	Ob	72	4		(BLU3403 eh BLU3604 eh BLU6905) ou (BLU3403 eh BLU3604 eh BLU6005)	
BLU3705 Automação da Manufatura	Ob	72	4		(BLU3403 eh BLU3603 eh BLU6002)	
BLU3706 Gestão de Projetos	Ob	72	4	BLU3703		
-	Disciplinas Optativas Complementares	Op				



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: Engenharia de Controle e Automação

8º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3800 Gestão Ambiental	Ob	54	3	BLU3801		
- Disciplinas Optativas das Áreas das Engenharias e Computação	Op					
- Disciplinas Optativas Especializadas	Op					

9º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
- Disciplinas Optativas das Áreas das Engenharias e Computação	Op					
- Disciplinas Optativas Especializadas	Op					
BLU3900 Projeto Especializado	Op	108	6		(BLU3702 144 horas)	
BLU3901 Aspectos de Segurança	Ob	36	2			



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: **Engenharia de Controle e Automação**

10º Fase

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3000 Projeto de Fim de Curso (TCC - 72h/a) e Estágio Curricular Obrigatório (396h/a)	Op	468	26		BLU3900	

Atividades Acadêmico-Científico-Culturais

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3001 Atividades Acadêmico-Científico-Culturais	Op	144	8			

Disciplinas Optativas

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3034 Programa de Intercâmbio I	Op					
BLU3035 Programa de Intercâmbio II	Op					



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SANTA CATARINA**

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: **Engenharia de Controle e Automação**

Disciplinas Optativas Especializadas em Controle de Processos

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3002 Identificação e Controle Adaptativo de Sistemas	Op	72	4		BLU3602	
BLU3003 Controle no Espaço de Estados	Op	72	4		BLU3602	
BLU3004 Introdução ao Controle Preditivo	Op	36	2		BLU3602	
BLU3008 Processos Industriais	Op	72	4		BLU3602	

Disciplinas Optativas Especializadas em Mecatrônica

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3013 Mecanismos	Op	72	4		(BLU6106 eh BLU6905)	
BLU3014 Eletrônica de Potência	Op	108	6		BLU3604	
BLU3015 Processamento Digital de Sinais	Op	72	4		BLU3401	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: 754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]

Currículo: 20141

Habilitação: Engenharia de Controle e Automação

Disciplinas Optativas Especializadas em Sistemas Computacionais

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3020	Sistemas Computacionais para Controle e Automação	Op	72	4		BLU3202
BLU3023	Programação Orientada de Objetos	Op	72	4		BLU3202
BLU3024	Integração de Sistemas para Automação	Op	108	4		(BLU3202 eh BLU3505)

Disciplinas Optativas nas Áreas das Engenharias e Computação

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU3030	Inteligência Computacional	Op	72	4		BLU3202
BLU3031	Planejamento, Programação e Controle da Produção	Op	72	4		
BLU3032	Análise de Risco	Op	72	4		
BLU3033	Introdução à Otimização	Op	72	4		(BLU6007) eh (BLU3202) ou (BLU6013) eh (BLU3202)
BLU3040	Visão Computacional em Robótica	Op	36	2		(BLU3704 144 horas)
BLU3041	Robótica Móvel	Op	72	4		(BLU3704 144 horas)
BLU3042	eletrônica Avançada	Op	72	4		(BLU3504 144 horas)
BLU3043	Análise e Controle de Sistemas Não Lineares	Op	72	4		(BLU3602 144 horas)
BLU3044	Tópicos Avançados em Redes de Telecomunicações	Op	72	4		(BLU3505 144 horas)
BLU3045	Engenharia de Software	Op	72	4		(BLU3023 144 horas)
BLU3046	Sistemas Embarcados	Op	72	4		(BLU3302 144 horas)
BLU3047	Tópicos Especiais em Sistemas Computacional I	Op	72	4		144 horas
BLU3048	Tópicos Especiais em Mecatrônica I	Op	72	4		144 horas
BLU3049	Tópicos Especiais em Controle de Processos I	Op	72	4		144 horas



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Pró-Reitoria de Graduação
Departamento de Administração Escolar

CURRÍCULO DO CURSO

Curso: **754 - ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO [Campus Blumenau]**

Currículo: **20141**

Habilitação: Engenharia de Controle e Automação

BLU3900	Projeto Especializado	Op	108	6	(BLU3702 144 horas)
----------------	------------------------------	----	-----	---	------------------------

Disciplinas Optativas Complementares

Disciplina	Tipo	H/A	Aulas	Equivalentes	Pré-Requisito	Conjunto
BLU7003	Teoria do Conhecimento para Engenharia	Op	72	4		
BLU7004	Tecnologias para o Desenvolvimento Inclusivo	Op	72	4		
BLU7005	Sociedade, Tecnologia e História	Op	72	4		

Observações

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS: O aluno deve cumprir, ao longo do curso, 144 horas-aula (120 horas) de atividades acadêmico-científico-culturais. Esta exigência pode ser cumprida por uma variada oferta de atividade extra-classe: estágio extra-curricular, iniciação científica, cursos, mini-cursos de extensão e/ou atualização profissional, monitoria, extensão acadêmica, consultoria, participação em congressos, seminários, simpósios, workshops, organizações não governamentais, incubadoras de cooperativas, empresas juniores, etc., de acordo com normas estabelecidas pelo Colegiado do Curso.

DISCIPLINAS OPTATIVAS:

O aluno deverá cumprir no mínimo 792h-a em disciplinas optativas para integralização do currículo sendo divididas em no mínimo:

- 144h-a do rol de Disciplinas Optativas nas Áreas das Engenharias e Computação e 144h-a de disciplinas optativas curriculares ou extracurriculares de livre escolha do aluno desde que pertencentes às áreas das Engenharias e Computação; sugestão: devem ser cursadas preferencialmente da 8ª e 9ª fases;

- 396h-a do rol de Disciplinas Optativas Especializadas nas 3 linhas de formação (Controle de Processos/Mecatrônica/Sistemas Computacionais) sendo 252h-a em disciplinas de uma mesma linha de formação; sugestão: devem ser cursadas preferencialmente na 8ª e 9ª fases;

- 108h-a de Disciplinas Optativas Complementares de livre escolha do aluno; sugestão: devem ser cursadas preferencialmente na 6ª e 7ª fases. Portaria nº211/PROGRAD/2017.

Parágrafo 1º - O aluno que cumpriu com aprovação a disciplina BLU6006 está dispensado do cumprimento das novas disciplinas BLU6106 e BLU6206. Portaria nº329/PROGRAD/2016.

Parágrafo 2º - O aluno que cumpriu com aprovação a disciplina BLU6009 está dispensado do cumprimento das novas disciplinas BLU6109 e BLU6209. Portaria nº 329/PROGRAD/2016.

Parágrafo 3º - O aluno que cumpriu com aprovação a disciplina BLU6010 está dispensado do cumprimento das novas disciplinas BLU6110 e BLU6210. Portaria nº 329/PROGRAD/2016.

Legenda: Tipo: Ob=Disciplina Obrigatória; Op=Disciplina Optativa; Es=Estágio; Ex=Extracurso; H/A=Hora Aula Equivalente; Disciplina equivalente; Conjunto: Disciplinas que devem ser cursadas em conjunto