

GR16023 - CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - BACHARELADO - CURRÍCULO 1 (Habilitação 001 - Matriz Curricular 001)								
Reconhecimento: Portaria SERES/MEC 304/2015 - DOU 20/04/2015; Renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/MEC 111/2021 - DOU 05/02/2021								
Coordenação de Curso: Rodrigo Marques de Figueiredo - e-mail: eng_controle@unisin.br. Telefone: 3591-1280								
Duração na UNISINOS: 252 créditos - 4.291 horas-aula - 145 horas de atividades complementares (tempo mínimo: 5 anos; tempo máximo: 11 anos)								
SEQ.	N.	ATIVIDADES	OBS.	CRED.	HORAS-AULA	HORAS-AULA EXTRACLASSE	CORREQUISITOS	PRÉ-REQUISITOS
1	60702	Introdução à Engenharia de Controle e Automação	4	4	60			
1	97949	Álgebra Vetorial e Matricial		4	60		60702	
1	97952	Cálculo I: Estudo da Derivada		4	60		60702	
1	70244	Algoritmos e Linguagem de Programação C (eletiva) ou	4	4	60		60702	
1	70245	Exame de Proficiência em Algoritmos e Linguagem de Programação C	3	1	15		60702	
1	100718	Desenho Técnico (Eletiva) ou	4	4	60		60702	
1	100803	Exame de Proficiência em Desenho Técnico	3	1	15		60702	
1	30740	Leitura e Produção de Textos de Comunicação da Ciência OU	4	4	60		60702	
1	30741	Exame de Proficiência em Leitura e Produção de Textos de Comunicação da Ciência	3	1	15		60702	
1	98085	Química Geral OU	4	4	60		60702	
1	60586	Exame de Proficiência em Química Geral	3	1	15		60702	
2	97948	Álgebra Linear		4	60			97949
2	97953	Cálculo II: Estudo da Integral		4	60			97952
2	70246	Estruturas de Dados em C		4	60			70244 ou 70245
2	100550	Gestão Ambiental		4	60			
2	97977	Sistemas Digitais (Eletiva) ou	4	4	60			60702
2	70066	Exame de Proficiência em Sistemas Digitais	3	1	15			60702
2	97959	Física: Mecânica A		4	60			97949 e 97952
2	10341	Antropologia Filosófica e Tecnociência		4	60			
	----	Atividades Complementares	11					
3	60658	Cálculo III: Estudo das Séries		4	60			97953
3	100596	Física: Mecânica B		4	60			97959 e 97953
3	60208	Física - Eletromagnetismo		4	60			97959 e 97953
3	60154	Mecânica dos Sólidos		4	60			97959
3	100608	Inglês Instrumental para Engenharia (Eletiva) ou	4	4	60			
3	31226	Exame de Proficiência em Língua Inglesa	3	1	15			
3	97957	Equações Diferenciais		4	60			97953
3	70292	Programação Orientada a Objetos I		4	60			70246
3	60703	Exame de Proficiência em Programação Orientada a Objetos I		1	15			70246
4	100593	Cálculo de Várias Variáveis		4	60			97953
4	100836	Instalações Elétricas		4	60	30		100718 ou 100803 e 60208
4	70248	Análise de Circuitos CC		4	60			60208
4	100594	Métodos Numéricos		4	60			97957 e 60658
4	97960	Física: Ondas e Ótica		4	60			60208
4	60209	Variáveis Complexas		4	60			60658
4	70252	Fundamentos de Ciências dos Materiais		4	60			60208
	----	Atividades Complementares	11					
5	70249	Análise de Circuitos CA		4	60			70248
5	60651	Engenharia Térmica		4	60			97953
5	70250	Fundamentos de Eletrônica		4	60			70248
5	70247	Fundamentos de Probabilidade e Estatística		4	60			97952
5	100789	Fundamentos Matemáticos para Sinais e Sistemas		4	60			100594 e 60209
5	79012	Teoria Eletromagnética		4	60			100593
5	10340	América Latina e Sustentabilidade Socioambiental ou		4	60			
5	10356	Áfrodescendentes na América Latina ou		4	60			
5	10357	Povos Indígenas na América Latina Contemporânea		4	60			
6	70254	Análise de Circuitos no Domínio de Frequência		4	60			70249
6	100839	Eletrotécnica		4	60	30		60208
6	72100	Processo Mecânico de Fabricação		4	60			60154
6	70253	Circuitos Microprocessados		4	60			(70246 e 97977) ou 70066
6	70257	Amplificadores de Sinais		4	60			70250
6	60172	Hidráulica e Pneumática		4	60			60651
6	70067	Métodos de Otimização para Engenharia		4	60			70247
	----	Atividades Complementares	11					
7	70068	Sistemas a Eventos Discretos		4	60			97977 ou 70066
7	79018	Conversão de Energia		4	60			70249
7	70258	Modelagem de Sistemas		4	60			70254 e 100789
7	70262	Processamento Analógico de Sinais		4	60			70257
7	70296	Interfaceamento e Drivers		4	60	30		70253
7	70069	Elementos de Máquinas para Controle e Automação		4	60			72100
7	70070	Controle de Sistemas Fluido-Mecânicos		4	60			60172
8	70265	Eletrônica de Potência		4	60			70262
8	79023	Modelagem e Avaliação de Desempenho		4	60			70247
8	100799	Instrumentação Eletroeletrônica		4	60			70262
8	70071	Redes Industriais		4	60			100839
8	70072	Eletrônica Industrial		4	60			70262, 70253 e 79018
8	70267	Sistemas de Controle		4	60			97948, 70258 e 70262
8	65113	Sistemas de Inteligência Artificial		4	60			80 créditos
	----	Atividades Complementares	11					

GR16023 - CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - BACHARELADO - CURRÍCULO 1 (Habilitação 001 - Matriz Curricular 001) (Continuação)

SEQ.	N.	ATIVIDADES	OBS.	CRED.	HORAS-AULA	HORAS-AULA EXTRA-CLASSE	PRÉ-REQUISITOS
9	70075	Controle Digital		4	60		70267 e 70253
9	50137	Administração Industrial		4	60		80 créditos
9	70073	Sistemas Distribuídos e de Tempo Real		4	60		70071 e 70296
9	70074	Sistemas de Automação		4	60		70071 e 79023
9	60704	Trabalho de Conclusão I	9	4	120		180 créditos, 30740 ou 30741
9	10339	Ética e Tecnologia		4	60		
9	100604	Gerenciamento de Projetos de Engenharia		4	60		80 créditos

Para matricular-se em atividades do 10º semestre, você deve ter concluído o total de horas de atividades complementares

10	50133	Avaliação Econômica		4	60		80 créditos
10	----	Atividade Optativa		4	60		180 créditos
10	79020	Sistemas Não Lineares		4	60		70267
10	70077	Robótica		4	60		70267
10	100797	Legislação e Gestão do Trabalho		4	60		80 créditos
10	70079	Estágio		4	216		30470 ou 30471
10	60705	Trabalho de Conclusão II	9	4	120		60704

ATIVIDADES OPTATIVAS

	96653	Cultura Surda e LIBRAS	5	4	60		
	30652	Academic Skills in English		4	60		100608 ou 100609
	70080	Modelagem e Controle de Processos Industriais		4	60		70267
	100844	Sistemas Avançados da Manufatura		4	60		50137
	72094	Comando Numérico		4	60		72100
	50430	Empreendedorismo e Inovação: Conceitos e Prática OU	8	4	60		
	50453	Entrepreneurship and Innovation: Concepts and Practices	7	4	60		
	50432	Gestão para Empreender e Inovar	8	4	60		50431
	50431	Empreender e Inovar em Organizações	8	4	60		
	10530	Inclusão e Acessibilidade em Contextos Profissionais		4	60		
	70081	Tópicos Especiais em Engenharia de Controle e Automação		4	60		
		Atividade Acadêmica da Engenharia Elétrica					
		Atividade Acadêmica da Engenharia Eletrônica					
		Atividade Acadêmica da Ciência da Computação					

O estágio não obrigatório é uma atividade facultativa, acrescida às atividades curriculares obrigatórias e regulares previstas para o curso. Não implica alteração da carga horária estabelecida para a obtenção do diploma. Regulamentado pela Lei 11788/2008, o estágio deverá ser conduzido com autorização prévia do Unisinos Carreiras. Informações podem ser obtidas no Atendimento Unisinos Carreiras.

OBSERVAÇÕES:

<p>1. Sugere-se que você procure a Coordenação do Curso antes de efetuar a matrícula. Horários da Coordenação do Curso: informe-se na Secretaria da Área de Ciências Exatas ou pelo ramal 1701.</p> <p>2. Este curso está em implantação gradual.</p> <p>3. Você pode escolher fazer Exame de Proficiência. Para isso, deve matricular-se nas atividades acadêmicas 70245, 100803, 30741, 60586, 70066 e 100609, respectivamente, no portal Minha Unisinos, da mesma forma como procede com as demais disciplinas.</p> <p>4. Esta atividade não soma créditos para integralizar o currículo. Ela pode ser cursada como alternativa ao Exame de Proficiência.</p> <p>5. Esta atividade não pode ser cursada sob forma de Regime Especial de Estudos nem de Exercício Domiciliar.</p> <p>6. Representação Estudantil - Informações: movestudantil@unisinos.br ou (51) 3591 1122 ramal 4101.</p> <p>7. Esta atividade acadêmica, equivalente à atividade 50430 - Empreendedorismo e Inovação, caracteriza-se por ter as aulas ministradas em língua inglesa. Se você se interessa por cursá-la nessa língua, faça contato com a Coordenação de Curso para mais informações.</p>	<p>8. Essa atividade acadêmica pertence ao Eixo de Inovação e Empreendedorismo da Unisinos, juntamente com as atividades 50431 e 50432. Ela deve ser cursada preferencialmente antes da atividade acadêmica 50431 e não deve ser cursada concomitantemente com as atividades acadêmicas 50431 e 50432, com vistas a um melhor aproveitamento da proposta do Eixo.</p> <p>9. Trabalho de Conclusão I e II: busque mais informações sobre o Trabalho de Conclusão de Curso no Guia do Aluno – Graduação, disponível no portal Minha Unisinos.</p> <p>10. Para integralizar o curso, você deve realizar 145 horas de atividades complementares. As diferentes modalidades dessas atividades e os seus critérios de aproveitamento estão disponíveis no portal Minha Unisinos e na Coordenação de Curso.</p> <p>11. As atividades complementares fazem parte da carga horária mínima de formação do curso e estão indicadas na grade curricular. Sugere-se que você cumpra 17 horas por semestre até atingir o total de 145 horas. Busque mais informações sobre o aproveitamento de Atividades Complementares no Guia do Aluno.</p>
--	---

GR16023 - CURSO DE ENGENHARIA DE CONTROLE E AUTOMAÇÃO - BACHARELADO - CURRÍCULO 1 (Habitação 001 - Matriz Curricular 001) (Continuação)			
QUADRO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES			
As atividades complementares têm como objetivo estimular a sua participação em experiências diversificadas que contribuam para a sua formação profissional e pessoal. Para a conclusão do Curso, você deve realizar 145 horas dessas atividades, que serão contabilizadas de acordo com o estabelecido.			
Grupos	Descrição	Paridade	Limite máximo de aproveitamento
44	Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação, treinamento) e similar, de natureza acadêmica, profissional ou cultural	1h = 1h	60h
21	Ministrante de curso de extensão, de palestra; debatedor em mesa-redonda e similar	1h = 1h	40h
3	Atividade de monitoria em Atividade(s) Acadêmicas ou Disciplinas de Graduação de, no mínimo, 30 horas-semestre	1h = 1h	60h
85	Atividade acadêmica ou disciplina não aproveitada como créditos no Curso (inclusive disciplinas cursadas em outras universidades)	60h=a = 50h	60h
5	Atividade de iniciação científica ou equivalente de, no mínimo, 150 horas	1h = 1h	60h
46	Publicação de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicação) em periódico especializado, com comissão editorial, como autor ou coautor	50h por publicação	50h
39	Publicação de artigo científico ou resumo em anais de evento científico como autor ou coautor	30h por publicação	60h
41	Publicação de produção autoral (foto, artigo, reportagem ou similar), em periódico ou site	20h por publicação	60h
9	Estágio não obrigatório de, no mínimo, 60 horas. Regulamentado pela Lei 11788/2008, o estágio realizado com aprovação poderá ser aproveitado como atividade complementar se conduzido com autorização prévia da Universidade e do Unisinos Carreiras	1h = 1h	60h
38	Autor ou coautor de capítulo de livro	50h por publicação	50h
25	Participação em concurso acadêmico	10h por inscrição 30h por prêmio recebido	30h
12	Participação em evento de âmbito acadêmico (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica, profissional	1h = 1h	60h
28	Serviço voluntário de caráter sociocomunitário, devidamente comprovado, realizado conforme a lei 9.608 de 18/02/1998 junto a entidades públicas de qualquer natureza, a instituições privadas sem fins lucrativos, a organizações não governamentais ou à Unisinos	1h = 1h	40h
14	Apresentação de trabalho científico (inclusive pôster) em evento de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor ou coautor	10h por apresentação	60h
20	Viagem de estudo e visita técnica	1 dia = 6h	60h
16	Realização de curso de idioma	1h = 1h	30h
100	Participação como ouvinte em banca de trabalho de conclusão de curso de graduação, dissertação de mestrado e tese de doutorado de qualquer curso da Unisinos	1h por banca	30h
22	Participação em comissão organizadora de evento, na diretoria de ligas e similar	10h por evento	60h
34	Exercício de cargo eletivo na diretoria do DCE, DA, Liga ou Atlética do curso	20h por exercício	40h
109	Participação em equipe esportiva ou em Atlética da Unisinos	20h por semestre	60h
130	Prestação de serviços à Justiça Eleitoral em eleições (para o trabalho realizado, em cada turno eleitoral, nas funções de Presidente, Primeiro Mesário, Segundo Mesário e Secretário)	6h por turno eleitoral	36h
131	Participação, na condição de representante discente, em reuniões de Colegiado de Curso, órgãos do CONSUN, Comissão Própria de Avaliação (CPA) e outros Comitês formalmente constituídos na Universidade.	2h por reunião	40h
182	Participação em Projetos Governamentais de âmbito municipal, estadual ou federal	1h = 1h	50h
183	Monitor de Projetos	1h = 1h	50h
198	Participação em Grupos de Estudos promovidos na Unisinos	1h = 1h	50h
199	Avaliador em trabalho acadêmico	10h por evento	72h por evento
208	Fundador de Startup	50h por Startup	50h
Atividade Específica do Curso			
135	Participação em projeto de automação : automação de máquinas e/ou processos industriais, automação residencial/predial e automação de processos comerciais	1h=1h	60h
136	Participação comissão de planejamento de análise crítica de projetos	2h = 1h	30h
137	Proposta de pesquisa universidade/empresa aprovada por órgãos de fomento e/ou financiadas pela empresa	30h por aceite	60h
Observações:			
1. O aproveitamento de atividades complementares se dará de acordo com os critérios, limites e prescrições estabelecidas e publicadas na grade curricular do respectivo curso, devendo ser requerido pelo aluno no Atendimento Unisinos, mediante a apresentação da documentação comprobatória original. No caso de atividades de extensão e monitoria realizadas na Unisinos a partir de 6 de novembro de 2008, haverá aproveitamento automático das horas de atividades complementares, conforme o quadro de cada curso, sem necessidade de solicitação por parte do aluno. 2. A critério da Comissão de Coordenação, as atividades não previstas poderão ser, mediante solicitação junto ao Atendimento Unisinos, aproveitadas como Atividades Complementares. 3. O aproveitamento de atividades realizadas antes do ingresso do aluno no Curso só será concedido nas seguintes condições: • as atividades devem ter sido realizadas durante o período de vínculo regular do aluno com outro curso de graduação; • se o aluno estiver sem matrícula em curso de graduação por um período maior do que um ano, ele não poderá aproveitar as atividades realizadas antes ou durante o período de afastamento do curso anterior; • O aproveitamento de cada atividade deverá obedecer aos limites estabelecidos para cada grupo, e o total de aproveitamento das atividades antes da entrada do aluno no curso atual não poderá ultrapassar 50% do total de horas previstas para as Atividades Complementares nesse curso.			