

GR16024 - CURSO DE ENGENHARIA DE ENERGIA - BACHARELADO - CURRÍCULO 2 (Habilitação 001 - Matriz Curricular 002)							
Reconhecimento: Portaria SERES/MEC 44/2015 - DOU 23/01/2015 - Renovação de Reconhecimento: Portaria SERES/MEC 920/2018 - DOU 28/12/2018							
Coordenação de Curso: João Olegário de Oliveira Souza - Telefone: 3590-8402 E-mail: jolegario@unisin.br							
Duração na UNISINOS: 252 créditos - 4289 horas-aula - 155 horas de atividades complementares (tempo mínimo: 5 anos; tempo máximo: 12 anos)							
SEQ.	N.	DISCIPLINAS	OBS.	CRED.	HORAS-AULA	CORREQUISITOS	PRÉ-REQUISITOS
1	10539	Desenvolvimento Pessoal e Profissional: Colaboração		4	60		
1	60800	Cálculo Diferencial		4	60		
1	60803	Fundamentos de Álgebra Linear		4	60		
1	61557	Desafios da Profissão do Engenheiro de Energia		4	60		
1	100718	Desenho Técnico OU		4	60		
1	100803	Exame de Proficiência em Desenho Técnico		1	15		
1	30850	Pensamento Computacional OU		4	60		
1	31113	Exame de Proficiência em Pensamento Computacional		1	15		
Atividades Complementares							
2	60801	Cálculo Integral		4	60		60800
2	60804	Mecânica do Movimento		4	60		60800 e 60803
2	61558	Energia e Ambiente		4	60		61557
2	99274	Probabilidade e Inferência Estatística		4	60		
2	60888	Algoritmos e Programação OU		4	60		30850 ou 31113
2	60889	Exame de Proficiência em Algoritmos e Programação		1	15		30850 ou 31113
2	10534	Comunicação da Ciência OU		4	60		
2	10535	Exame de Proficiência em Comunicação da Ciência		1	15		
2	60852	Propriedades e Reações Químicas OU		4	60		
2	60853	Exame de Proficiência em Propriedades e Reações Químicas		1	15		
2	10356	Afrodscendentes na América Latina OU		4	60		
2	10357	Povos Indígenas na América Latina Contemporânea OU		4	60		
2	10536	Ética e Tecnocultura OU		4	60		
2	10537	Cultura e Ecologia Integral		4	60		
Atividades Complementares							
3	50758	Empreendedorismo e Solução de Problemas ou		4	60		10539
	51125	Entrepreneurship and Problem Solving ou		4	60		10539
	51203	Community Engagement and Local Problem Solving		4	60		
3	10540	Desenvolvimento Pessoal e Profissional: Liderança		1	15		10539
3	60806	Dinâmica das Rotações		4	60		10539, 60801 e 60804
3	60896	Termodinâmica		4	60		10539 e 60800
3	97957	Equações Diferenciais		4	60		10539 e 60800
3	60807	Eletromagnetismo		4	60		10539, 60801 e 60804
3	60876	Séries de Potências e de Fourier		4	60		10539 e 60801
Atividades Complementares							
4	10532	Pensamento Projetual e Criativo ou		4	60		30850 ou 31113
4	10533	Análise de Dados para Tomada de Decisão ou		4	60		30850 ou 31113
	10792	Design Thinking for a Sustainable Future		4	60		
4	60901	Ciclos Termodinâmicos		4	60		60896
4	100593	Cálculo de Várias Variáveis		4	60		60876
4	60851	Fenômenos Ondulatórios		4	60		60807
4	60808	Métodos Numéricos Computacionais		4	60		97957 e 60876
4	70248	Análise de Circuitos CC		4	60		60807 e 61557
Atividades Complementares							
5	10541	Desenvolvimento Pessoal e Profissional: Protagonismo		1	15		10539
5	61559	Combustíveis e Combustão		4	60		60852 ou 60853, 606901
5	72043	Mecânica dos Fluidos		4	60		60896, 97957 e 100593
5	70249	Análise de Circuitos CA		4	60		70248
5	70290	Sinais e Sistemas		4	60		97957 e 60808
5	60879	Projeto de Instalações Elétricas Residenciais e Comerciais		4	60		100718 ou 100803
5	60154	Mecânica dos Sólidos		4	60		60804
5	70252	Fundamentos de Ciências dos Materiais		4	60		60807 e 60851
Atividades Complementares							
6	70254	Análise de Circuitos no Domínio de Frequência		4	60		70249 e 70290
6	100839	Eletrotécnica		4	90		60879
6	50137	Administração Industrial		4	60		80 créditos
6	100642	Transferência de Calor		4	60		72043
6	61560	Centrais Hidroelétricas		4	60		61558 e 72043
6	79018	Conversão de Energia		4	60		70249
6	100641	Máquinas de Fluidos		4	60		72043
Atividades Complementares							
7	10542	Desenvolvimento Pessoal e Profissional: Interfaces		1	15		10539
7	70118	Transferência de Calor - Tópicos Adicionais		4	60		100642
7	100643	Sistemas Térmicos		4	60		100642
7	61561	Centrais Termelétricas		4	60		100642
7	70119	Energia Eólica		4	60		72043
7	97900	Linhas de Transmissão		4	60		79018
7	97908	Conservação e Eficiência Energética		4	60		100839
7	100644	Refrigeração		4	60		100642
Atividades Complementares							
8	60884	Máquinas Elétricas CA		4	60		79018
8	70103	Geração e Aproveitamento de Biomassa		4	60		60852 ou 60853 e 100642
8	70123	Energia Solar Fotovoltaica		4	60		70118
8	60169	Instrumentação		4	60		70252, 70249
8	70129	Energia Solar Térmica		4	60		70118
8	60905	Sistemas de Propulsão		4	60		60901
8	60179	Gerenciamento Ambiental		4	60		160 créditos
Atividades Complementares							
9	10543	Desenvolvimento Pessoal e Profissional: Conexões		1	15		10539
9	70125	Fundamentos de Energia Nuclear		4	60		60852 ou 60853 e 60851
9	97902	Distribuição de Energia Elétrica		4	60		97900
9	60886	Máquinas Elétricas CC		4	60		60884
9	70067	Métodos de Otimização para Engenharia		4	60		99274
9		Projeto Aplicado I		4	60		168 créditos
9	----	Atividade Acadêmica Opativa (Trilha)		4	60		180 créditos
Atividades Complementares							

GR16024 - CURSO DE ENGENHARIA DE ENERGIA - BACHARELADO - CURRÍCULO 2 (Habilitação 001 - Matriz Curricular 002) - (Continuação)

SEQ.	N.	DISCIPLINAS	OBS.	CREDE	HORAS-AULA	HORAS DE ESTÁGIO	CORREQUISITOS	PRÉ-REQUISITOS
10	100615	Ergonomia e Segurança no Trabalho		4	60			180 créditos
10	97909	Legislação e Mercado de Energia		4	60			180 créditos
10	60810	Gestão de Projetos de Engenharia		4	60			80 créditos
	61620	Engineering Project Management		4	60			80 créditos
10	70131	Estágio		4	384			180 créditos
10	50133	Avaliação Econômica		4	60			80 créditos
10		Projeto Aplicado II		4	60			Projeto Aplicado I
10	----	Atividade Acadêmica Optativa (Trilha)		4	60			180 créditos

ATIVIDADES COMPLEMENTARES
TRILHA EMPREENDEDORISMO

Cod.	Atividades Acadêmicas Optativas	Obs.	Cred.	CH teórica (h-a)	CH de estágio (h-a)	Correquisitos	Pré-requisitos
------	---------------------------------	------	-------	------------------	---------------------	---------------	----------------

Projetos Aplicados da Trilha Empreendedorismo

61697	Projeto Aplicado I - Trilha Empreendedorismo		4	60		50759	168 créditos
61698	Projeto Aplicado II - Trilha Empreendedorismo		4	60		50829	61697, 50759

Optativas da Trilha Empreendedorismo

50759	Modelagem de Negócios Inovadores		4	60		61697	168 créditos
50829	Consolidação do Modelo de Negócios		4	60		61698	61697, 50759

TRILHA INOVAÇÃO SOCIAL

Cod.	Atividades Acadêmicas Optativas	Obs.	Cred.	CH teórica (h-a)	CH de estágio (h-a)	Correquisitos	Pré-requisitos
------	---------------------------------	------	-------	------------------	---------------------	---------------	----------------

Projetos Aplicados da Trilha Inovação Social

61701	Projeto Aplicado I - Trilha Inovação Social		4	60		50760	168 créditos
61702	Projeto Aplicado II - Trilha Inovação Social		4	60		50830	61701, 50760

Optativas da Trilha Inovação Social

50760	Design e Gestão para Inovação Social		4	60		61701	168 créditos
50830	Soluções Criativas para o Desenvolvimento Sustentável		4	60		61702	61701, 50760

TRILHA INTERNACIONALIZAÇÃO

Cod.	Atividades Acadêmicas Optativas	Obs.	Cred.	CH teórica (h-a)	CH de estágio (h-a)	Correquisitos	Pré-requisitos
------	---------------------------------	------	-------	------------------	---------------------	---------------	----------------

Projetos Aplicados da Trilha Internacionalização

61693	Projeto Aplicado I - Trilha Internacionalização		4	60			168 créditos
61694	Projeto Aplicado II - Trilha Internacionalização		4	60			61693, 050831 ou 050761

Optativas da Trilha Internacionalização

50580	Organizational Entrepreneurship and Innovation (Empreender e Inovar em Organizações)		4	60			180 créditos
74457	Climate Change and the Law		4	60			
74458	Derecho de la integración		4	60			
31335	Solutions Lab Global		2	30			
128752	Expresividades culturales en lengua española		4	60			
128750	Sustainable solutions		2	30			
70334	Global Lab		4	60			
50582	International and Brazilian Economic Conjuncture		4	60			180 créditos
50584	International Protection of the Human Person		4	60			180 créditos
50761	Laboratório Intercultural		4	60			180 créditos
50831	Atividade Acadêmica cursada no Exterior		4	60			
74456	Modos de vida y la ciudad contemporánea estudios sociales y		4	60			
60635	Sustainable Water Management		4	60			180 créditos
60637	Energy Efficiency, Renewable Energy and Certification		4	60			
60639	Sustainability: An Overview		4	60			180 créditos
30652	Academic Skills in English		4	60			180 créditos
70287	The Pursuit of Sustainable Solutions to Man-Made Problems		4	60			180 créditos

TRILHA MESTRADO

Cod.	Atividades Acadêmicas Optativas	Obs.	Cred.	CH teórica (h-a)	CH de estágio (h-a)	Correquisitos	Pré-requisitos
------	---------------------------------	------	-------	------------------	---------------------	---------------	----------------

Projetos Aplicados da Trilha Mestrado

61699	Projeto Aplicado I - Trilha Mestrado		4	60		80254	168 créditos
61700	Projeto Aplicado II - Trilha Mestrado		4	60		80255	61699, 80254

Optativas da Trilha Mestrado

80254	Atividade no Mestrado I		4	60		61699	168 créditos
80255	Atividade no Mestrado II		4	60		61700	61699, 80254

TRILHAS ESPECÍFICAS DO CURSO

Cod.	Atividades Acadêmicas Optativas	Obs.	Cred.	CH teórica (h-a)	CH de estágio (h-a)	Correquisitos	Pré-requisitos
------	---------------------------------	------	-------	------------------	---------------------	---------------	----------------

Projetos Aplicados da Trilha Específica do Curso

61695	Projeto Aplicado I - Trilha Específica do Curso		4	60			168 créditos
61696	Projeto Aplicado II - Trilha Específica do Curso		4	60			61695

Optativas da Trilha Específica do Curso

70312	Tópicos Especiais em Engenharia Eletroeletrônica I		4	30			180 créditos
70313	Tópicos Especiais em Engenharia Eletroeletrônica II		4	30			180 créditos
70314	Tópicos Especiais em Engenharia Eletroeletrônica III		4	30			180 créditos
97899	Subestações		4	60			70249, 60879
97907	Proteção de Sistemas Elétricos		4	60			100839
60882	Análise de Sistemas de Transmissão de Energia Elétrica		4	60			97900
60883	Análise de Sistemas de Distribuição de Energia Elétrica		4	60			97902
97904	Qualidade de Energia		4	60			70254
70109	Construção Sustentável		4	60			180 créditos
10530	Inclusão e Acessibilidade em Contextos Profissionais		4	30			180 créditos
96653	Cultura Surda e LIBRAS		4	30			180 créditos

O estágio não obrigatório é uma atividade facultativa, acrescida às atividades curriculares obrigatórias e regulares previstas para o curso. Não implica alteração da

OBSERVAÇÕES:

- 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.
- Este currículo está em implantação gradual.
- Esta atividade não pode ser cursada sob forma de Regime Especial de Estudos nem de Exercício Domiciliar.
- Representação Estudantil - Informações: movestudantil@unisinis.br ou (51) 3591 1122 ramal 4101.
- Projeto Integrado I e II: busque mais informações sobre o Trabalho de Conclusão de Curso no Guia do Aluno – Graduação, disponível no portal Minha Unisinos.
- Para integralizar o curso, você deve realizar 155 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.
- As atividades complementares fazem parte da carga horária mínima de formação do curso e estão indicadas na grade curricular. Sugere-se que você cumpra 16 horas por semestre até atingir o total de 155 horas. Busque mais informações sobre o aproveitamento de Atividades Complementares no Guia do Aluno.

GR16024 - CURSO DE ENGENHARIA DE ENERGIA - BACHARELADO - CURRÍCULO 2 (Habilitação 001 - Matriz Curricular 002) - (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 155 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	75h
21	Ministrante de curso de extensão, de palestra; debatedor em mesa-redonda e similar	1h = 1h	75h
3	Atividade de monitoria em Atividade(s) Acadêmicas ou Disciplinas de Graduação de, no mínimo, 30 horas-semestre	1h = 1h	75h
85	Atividade acadêmica ou disciplina não aproveitada como créditos no Curso (inclusive disciplinas cursadas em outras universidades)	60h-a = 50h	50h
5	Atividade de iniciação científica ou equivalente de, no mínimo, 150 horas	1h = 1h	75h
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	40h por publicação	40h
39	Publicação de artigo científico ou resumo em anais de eventos científicos como autor ou coautor	30h por publicação	60h
41	Publicação de produção autoral (foto, artigo, reportagem ou similar), em periódicos ou sites	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 Atendimento Unisinos Carreiras.	1h = 1h	75h
38	Autor ou coautor de capítulo de livro	40h por publicação	40h
146	Participação em concurso acadêmico	10h por participação; 30h por prêmio recebido	60h
12	Participação em evento (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica, profissional)	1h = 1h	75h
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	40h
20	Viagem de estudo e visita técnica	1dia = 6h	60h
16	Realização de curso de idioma	1h = 1h	40h
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	20h
22	Participação em comissão organizadora de evento, na diretoria de ligas e similar	10h por evento	40h
34	Exercício de cargo eletivo na diretoria do DCE, DA, Liga ou Atlética do curso	20h por exercício	20h
109	Participação em equipe esportiva ou em Atlética da Unisinos	20h por semestre	40h
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	40h
Atividades Específicas do Curso			
XX	Participação de Projetos vinculados ao curso.	1h=1h	50h
208	Fundador de Startup	50h por Startup	50h
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.			