

GR16048 CURSO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA - BACHARELADO (em implantação) – CURRÍCULO 1 (Habilitação 001 - Matriz Curricular 001)

Autorização: Resolução do CONSUN N.º 018/2015 - 25/09/2015

Coordenação de Curso: Ana Paula Malmann - E-mail: apmallmann@unisin.br - Telefone:3591-1122 ramal 1749

Duração na UNISINOS: 248 créditos – 4.110 horas-aula + 175 h de atividades complementares (tempo mínimo: 5 anos)

SEQ.	N.	ATIVIDADES ACADÊMICAS	OBS.	CRED.	HORAS-AULA	HORAS-AULA PRÁTICA	HORAS-AULA ESTÁGIO	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS
1	60680	Introdução à Engenharia Biomédica		4	60				
1	97952	Cálculo I: Estudo da Derivada		4	60				60680
1	97949	Álgebra Vetorial e Matricial		4	60				60680
1	30740	Leitura e Produção de Textos de Comunicação da Ciência ou		4	60				60680
1	30741	Exame de Proficiência em Leitura e Produção de Textos de Comunicação da Ciência		1	15				60680
1	98085	Química Geral ou		4	60				60680
1	60586	Exame de Proficiência em Química Geral		1	15				60680
1	100597	Desenho Mecânico		4	60				60680
1	70244	Algoritmos e Linguagem de Programação C ou		4	60				60680
1	70245	Exame de Prof. em Algoritmos e Linguagem de Programação C		1	15				60680
1	20437	Anatomia		4	60				60680
2	97953	Cálculo II: Estudo da Integral		4	60			97952	
2	100599	Desenho Assistido por Computador – CAD		4	60			100597	
2	97959	Física: Mecânica A		4	60			97952	
2	99310	Anatomia Músculo Esquelética		4	60			20437	
2	97948	Álgebra Linear		4	60			97949	
2	70246	Estrutura de Dados em C		4	60			70244 ou 70245	
2	20435	Química Orgânica		4	60			98085 ou 60586	
	----	Atividades Complementares	1						
3	100596	Física: Mecânica B		4	60			97959 e 97953	
3	60658	Cálculo III: Estudo das Séries		4	60			97953	
3	98012	Fisiologia Humana		4	60			99310	
3	70203	Fundamentos de Ciências dos Materiais		4	60			60680 e 98085 ou 60586	
3	97957	Equações Diferenciais		4	60			97953	
3	60657	Estatística Aplicada à Saúde		4	60				
4	100594	Métodos Numéricos		4	60			97953	
4	60208	Física - Eletromagnetismo		4	60			60680 e 97953	
4	10341	Antropologia Filosófica e Tecnologia		4	60				
4	20378	Bioquímica		4	60			20435 e 98012	
4	97977	Sistemas Digitais		4	60			97953	
4	60375	Processamento Gráfico		4	60			97949 e 70244	
4	60154	Mecânica dos Sólidos		4	60			97959	
	----	Atividades Complementares	1						
5	70248	Análise de Circuitos CC		4	60			60208	
5	60381	Computação Gráfica		4	60			60375	
5	60146	Metrologia		4	60			60680 e 100597	
5	97960	Física: Ondas e Ótica		4	60			60208	
5	98017	Imunologia Geral		4	60			98012	
5	60151	Engenharia Térmica I		4	60			97953	
5	70231	Biomateriais		4	60			70203	
6	70250	Fundamentos de Eletrônica		4	60			70248	
6	70290	Sinais e Sistemas		4	60			70248	
6	20440	Biofísica Aplicada às Radiações		4	60			98012	
6	100550	Gestão Ambiental		4	60			80 créditos	
6	60152	Engenharia Térmica II		4	60			60151	
6	10340	América Latina e Sustentabilidade Socioambiental ou		4	60				
6	10356	Afrodscendentes na América Latina ou		4	60				
6	10357	Povos Indígenas na América Latina Contemporânea		4	60				
6	70253	Circuitos Microprocessados		4	60			70246	
	----	Atividades Complementares	1						
7	70293	Eletrônica Aplicada		4	60	30		70250	
7	60681	Componentes Mecânicos Biomédicos		4	60			60152 e 60146	
7	60682	Biomecânica Aplicada		4	60			99310 e 100596	
7	20445	Biologia Celular e Molecular		4	60			98012	
7	100800	Processamento Digital de Sinais		4	60			70290	
7	60683	Bioengenharia		4	60			70231 e 60657	
8	93929	Processamento de Imagens e Visão Computacional		4	60			60375	
8	100799	Instrumentação Eletroeletrônica		4	60			70293	
8	60684	Engenharia Clínica		4	60			60683 e 60681	
8	60685	Imagens Biomédicas		4	60			100800 e 97960	
8	50430	Empreendedorismo e Inovação: conceitos e práticas		4	60				
8		Optativa I		4	60			80 créditos	
8	100608	Inglês Instrumental para Engenharia ou		4	60				
8	31226	Exame de Proficiência em Língua Inglesa		1	15				
	----	Atividades Complementares	1						

GR 16048 CURSO DE ENGENHARIA BIOMÉDICA - BACHARELADO (em implantação) – CURRÍCULO 1 (Habilitação 001 - Matriz Curricular 001) (Continuação)									
SEQ.	N.	ATIVIDADES ACADÊMICAS	OBS.	CRED.	HORAS-AULA	HORAS-AULA PRÁTICAS	HORAS-AULA ESTÁGIO	PRÉ-REQUISITOS	CORREQUISITOS
9	50133	Avaliação Econômica		4	60			80 créditos	
9	60686	Órteses e Próteses		4	60			60681 e 60682	
9	60687	Estágio Supervisionado		4	60		360	30740 ou 30741 e 168 créditos	
9	65113	Sistemas de Inteligência Artificial		4	60			80 créditos	
9	60688	Trabalho de Conclusão I		4	60			30740 ou 30741 e 168 créditos	
9	60689	Instrumentação Biomédica		4	60			100799	
Para matricular-se em atividades do 10º semestre, você deve ter concluído o total de horas de atividades complementares									
10	100604	Gerenciamento de Projetos de Engenharia		4	60			80 créditos	
10	60690	Projeto Integrado		4	60			60685, 60689 e 60686	
10	10339	Ética e Tecnologia		4	60				
10		Optativa II		4	60			80 créditos	
10	60691	Trabalho de Conclusão II		4	60			60688	
Atividades Acadêmicas Opativas									
	60692	Tópicos Especiais em Engenharia Biomédica I		4	60			80 créditos	
	60693	Tópicos Especiais em Engenharia Biomédica II		4	60			80 créditos	
	93889	Mineração de Dados e Aprendizado de Máquinas		4	60			70246 - 80 créditos	
	20462	Imagenologia e Radiologia		4	60			20440 - 80 créditos	
	70230	Materiais, Energia e Meio Ambiente		4	60			70203 - 80 créditos	
	70219	Design e Seleção de Materiais		4	60			70203 - 80 créditos	
	70256	Sistemas Embarcados		4	60			70253 - 80 créditos	
	96653	Cultura Surda e LIBRAS		4	60			80 créditos	
	50432	Gestão para Empreender e Inovar		4	60			80 créditos	
	50431	Empreender e Inovar em Organizações ou		4	60			80 créditos	
	50453	Entrepreneurship and Innovation: Concepts and Practice		4	60			80 créditos	
	60694	Semiconductor Devices and Processes		4	60			60375	
	60695	Electrical and Electronic Instrumentation		4	60			70293	
	60696	Clinical Engineering		4	60			60681,60683	
	60697	Biomedical Imaging		4	60			100800,9796	
	50580	Organizational Entrepreneurship and Innovation		4	60			80 créditos	
	10530	Inclusão e Acessibilidade em Contextos Profissionais		4	60				
	30652	Academic Skills in English		4	60			80 créditos	

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.

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 **175 horas** dessas atividades, que serão contabilizadas de acordo com o estabelecido.

Grupos	Descrição	1h = 1h	Limite máximo de aproveitamento
44	Participação em curso (oficina, minicurso, extensão, capacitação, treinamento) e similar, de natureza acadêmica, profissional ou cultural)	1h = 1h	50h
21	Ministrante de curso de extensão, de palestra; debatedor em mesa-redonda e similar	1h = 1h	50h
3	Atividade de monitoria em Atividade(s) Acadêmicas ou Disciplinas de Graduação de, no mínimo, 30 horas- semestre	60h-a = 50h	50h
85	Atividade acadêmica ou disciplina não aproveitada como créditos no Curso (inclusive disciplinas cursadas em outras universidades)	1h = 1h	50h
5	Atividade de iniciação científica ou equivalente de, no mínimo, 150 horas	50h por publicação	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)	30h por publicação	50h
39	Publicação de artigo científico ou resumo em anais de evento científico como autor ou coautor	20h por publicação	60h
41	Publicação de produção autoral (foto, artigo, reportagem ou similar), em periódico ou site	1h = 1h	20h
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	50h por publicação	50h
146	Participação em concurso acadêmico	10h por inscrição 30h por prêmio recebido	60h
12	Participação em evento de âmbito acadêmico (congresso, seminário, simpósio, workshop, palestra, conferência, feira) e similar, de natureza acadêmica, profissional	1h = 1h	50h
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	50h
14	Apresentação de trabalho científico (inclusive pôster) em evento de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor ou coautor	10h por apresentação	50h
20	Viagem de estudo e visita técnica	1 dia = 6h	18h
16	Realização de curso de idioma	1h = 1h	50h
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	50h
34	Exercício de cargo eletivo na diretoria do DCE, DA, Liga ou Atlético do curso	20h por exercício	40h
109	Participação em equipe esportiva ou em Atlético 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	87h
208	Fundador de Startup	50h por Startup	50h
Atividades Específicas do Curso			
113	Participação em projeto extracurricular vinculado vinculado à area do curso	1h = 1h	50h
112	Participação em torneio ou simulador empresarial	50h por projeto	50h

Observações:

- 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.
- A critério da Comissão de Coordenação, as atividades não previstas poderão ser, mediante solicitação no Atendimento Unisinos, aproveitadas como Atividades Complementares.
- 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.