

Pós-Graduação em Engenharia Química
:: Programa de excelência

Graduação em Engenharia Química
:: Conceito 5 no Enade, curso 5 estrelas

Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos
:: Programa de alto nível de desempenho

Graduação em Engenharia de Alimentos
:: Avaliação máxima no Enade, curso 5 estrelas

Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

30 anos de trabalho e conquistas



Comemoração compartilhada



Criados no final dos anos 1970, os cursos de graduação em Engenharia Química e em Engenharia de Alimentos estão nas origens do EQA, um dos dez departamentos do Centro Tecnológico da UFSC.

Nos anos 80, o Departamento empreendeu um grande esforço para a capacitação de docentes e instalação de laboratórios. Esse empenho resultou na criação do mestrado e do doutorado em Engenharia Química e também em Engenharia de Alimentos.

Com a pós-graduação, procurou-se cada vez mais o fortalecimento dos cursos de graduação.

O entrosamento das pesquisas com o desenvolvimento tecnológico permitiu a aproximação com as empresas e o crescimento do número de projetos, resultando em expressivos investimentos em infraestrutura e envolvimento dos estudantes como bolsistas, parcerias com instituições brasileiras e de outros países.

Hoje o Departamento conta com cursos de excelência na graduação e na pós-graduação. São 13 laboratórios de pesquisa e seis de ensino, suporte a uma comunidade formada por 34 professores permanentes, mais de 500 graduandos e 300 pós-graduandos.

O EQA evoluiu com a dedicação de seus pioneiros, de um corpo docente que cresceu e se qualificou, de seu conjunto de servidores técnico-administrativos. É uma trajetória que avançou na convivência com estudantes, colaboradores da UFSC e de instituições parceiras, que compartilham as conquistas dos níveis de excelência no ensino, pesquisa e extensão.

Antônio Augusto Ulson de Souza

Chefe do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

Sandra Regina Salvador Ferreira

Subchefe do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

- 3 O EQA Estrutura / Laboratórios
- 4 Comunidade Acadêmica / CALEQA / CONAQ
- 5 Corpo Docente
- 6 Histórico

- 10 Graduação em Engenharia Química
- 12 Graduação em Engenharia de Alimentos

- 14 Pós-Graduação em Engenharia Química
- 16 Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos

- 18 ENGEBIO Laboratório de Engenharia Bioquímica
- 19 INTELAB Laboratório de Tecnologias Integradas

- 20 LABMAC Laboratório de Materiais e Corrosão
- 21 LABMASSA Laboratório de Transferência de Massa

- 22 LABSEM Laboratório de Processos de Separação com Membranas

- 23 LABSIN Laboratório de Simulação Numérica de Sistemas Químicos

- 24 LASIPO Laboratório de Sistemas Porosos

- 25 LATESC Laboratório de Termodinâmica e Extração Supercrítica

- 26 LCP Laboratório de Controle de Processos

- 27 LEMA Laboratório de Energia e Meio Ambiente

- 28 LTBR Laboratório de Tratamento Biológico de Resíduos

- 29 NEUROLAB Laboratório de Neuroengenharia Computacional

- 30 PROFI Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos

Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

30 anos

Chefia: Antônio Augusto Ulson de Souza
Subchefia: Sandra Regina Salvador Ferreira

Graduação em Engenharia Química

35 anos

Conceito 5 no Enade / Curso 5 Estrelas
Coordenação: Agenor Fúrigo Júnior
Subcoordenação: Carlos Alberto Franca Dantas

Graduação em Engenharia de Alimentos

35 anos

Conceito 5 no Enade / Curso 5 Estrelas
Coordenação: José Antonio Ribeiro de Souza
Subcoordenação: Bruno Augusto Mattar Carciofi

Pós-Graduação em Engenharia Química

20 anos

Mestrado (início em 1993) :: Doutorado (início em 1998)
Conceito Capes: 6
Coordenação: Ricardo Antonio Francisco Machado
Subcoordenação: Cíntia Soares

Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos

13 anos

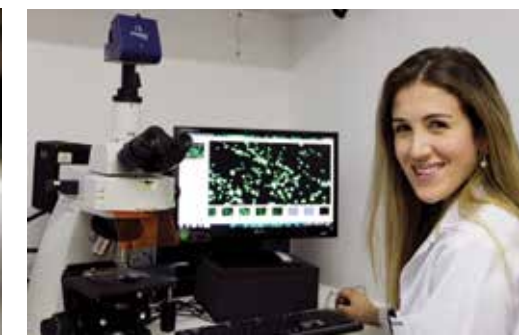
Mestrado (início em 2000) :: Doutorado (início em 2005)
Conceito Capes: 5
Coordenação: João Borges Laurindo
Subcoordenação: Marco Di Luccio

Laboratórios de Pesquisa

- :: ENGEBIO Laboratório de Engenharia Bioquímica
- :: INTELAB Laboratório de Tecnologias Integradas
- :: LABMAC Laboratório de Materiais e Corrosão
- :: LABMASSA Laboratório de Transferência de Massa
- :: LABSEM Laboratório de Processos de Separação com Membranas
- :: LABSIN Laboratório de Simulação Numérica de Sistemas Químicos
- :: LASIPO Laboratório de Sistemas Porosos
- :: LATESC Laboratório de Termodinâmica e Extração Supercrítica
- :: LCP Laboratório de Controle de Processos
- :: LEMA Laboratório de Energia e Meio Ambiente
- :: LTBR Laboratório de Tratamento Biológico de Resíduos
- :: NEUROLAB Laboratório de Neuroengenharia Computacional
- :: PROFI Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos

Laboratórios de Ensino

- :: LABENQ Laboratório de Engenharia Química
- :: LABINFO Laboratório de Informática
- :: LABTCC Laboratório Suporte ao Trabalho de Conclusão de Curso
- :: LAFETE/LABOPE Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias
- :: PROALI Laboratório de Alimentos
- :: Laboratório de Unidades Piloto





Comunidade Acadêmica

- :: 562 Estudantes de Graduação
- :: 316 Estudantes de Pós-Graduação
- :: 54 Bolsistas de Iniciação Científica
- :: 34 Professores (31 Doutores/3 Mestres)
- :: 10 Técnico-Administrativos



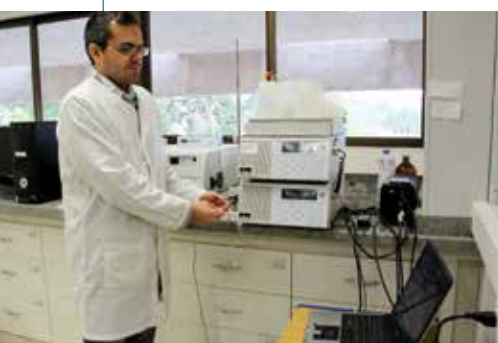
Centro Acadêmico

O CALEQA (Centro Acadêmico Livre de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos) foi criado em 1985. Seus integrantes participam das decisões político-pedagógicas da instituição e do processo de avaliação docente, promovem recepção de cunho social aos calouros, organizam eventos, atividades esportivas de integração e confraternizações, além de viagens de estudo.



Empresa Júnior

A CONAQ - Projetos e Consultoria em Engenharia Química e Engenharia de Alimentos foi fundada em 1992. É composta e gerida por estudantes de graduação, com aval de professores e consultores para a condução dos projetos. Oferece oportunidades de contato com o mercado de trabalho, participação em projetos de consultoria e capacitação dos estudantes, intermediando cursos e visitas técnicas.



Corpo Docente

Adelamar Ferreira Novais - Mestrado em Engenharia Química, UFSCar, Brasil, 1990
Agenor Furigo Junior - Doutorado em Engenharia Química, COPPE / UFRJ, Brasil, 1995
Alcilene Rodrigues Monteiro Fritz - Doutorado em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Brasil, 1999
Antônio Augusto Ulson de Souza - Doutorado em Engenharia Mecânica, UFSC, Brasil, 1992
Ariovaldo Bolzan - Doutorado em Engenharia Química, COPPE / UFRJ, Brasil, 1991
Ayres Ferreira Morgado - Doutorado em Engenharia Química, USP, Brasil, 1998
Bruno Augusto Mattar Carciofi - Doutorado em Engenharia de Alimentos, UFSC, Brasil, 2009
Carlos Alberto Franca Dantas - Mestrado em Físico-Química, UFSC, Brasil, 1977
Cíntia Soares - Doutorado em Engenharia Química, UNICAMP, Brasil, 2005
Cláudia Sayer - Doutorado em Engenharia Química, COPPE / UFRJ, Brasil, 1999
Dachamir Hotza - Doutorado em Engenharia de Materiais, Technische Universität Hamburg-Harburg, Alemanha, 1996
Débora de Oliveira - Doutorado em Engenharia Química, UFRJ, Brasil, 1999
Gláucia Maria Falcão de Aragão - Doutorado em Engenharia Bioquímica, INSA, Toulouse, França, 1996
Haiko Hense - Dr. Ing. - Doutorado em Engenharia de Processos - TUHH/Alemanha, 1997
Hugo Moreira Soares - Ph.D. em Engenharia Ambiental, University of Massachusetts, EUA, 1996
Humberto Gracher Riella - Dr. Ing. Universidade Técnica de Karlsruhe, Alemanha, 1983
Humberto Jorge José - Dr. rer. nat. em Química, Universidade Técnica de Aachen, Alemanha, 1989
João Borges Laurindo - Doutorado em Engenharia Química, Institut National Polytechnique de Toulouse, França, 1996
Jorge Luiz Ninow - Doutorado em Biotechnologie Et Industries Alimentaires, Institut National Polytechnique de Lorraine, França, 1989
Jose Antonio Mossmann - Mestrado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais, UFRGS, Brasil, 1986
Jose Antonio Ribeiro de Souza - Doutorado em Engenharia Química, COPPE/UFRJ, Brasil, 1994
Jose Carlos Cunha Petrus - Doutorado em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Brasil, 1997
Jose Miguel Muller - Doutorado em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Brasil, 1997
Leonel Teixeira Pinto - Doutorado em Engenharia Química, COPPE / UFRJ, Brasil, 1994
Luismar Marques Porto - Ph.D. em Engenharia Química, Northwestern University, EUA, 1993
Mara Gabriela Novy Quadri - Doutorado em Engenharia Mecânica, Universidade Joseph Fourier, França, 1993
Marcelo Lanza - Doutorado em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Brasil, 2008
Marco Di Luccio - Doutorado em Engenharia Química, COPPE/UFRJ, 2001
Marinho Bastos Quadri - Doutorado em Engenharia Mecânica, Universidade Joseph Fourier, França, 1993
Pedro Henrique Hermes de Araújo - Doutorado em Engenharia Química, COPPE / UFRJ, Brasil, 1999
Regina de Fátima Peralta Muniz Moreira - Doutorado em Química, UFSC, Brasil, 1994
Ricardo Antonio Francisco Machado - Doutorado em Engenharia Química, COPPE/UFRJ, Brasil, 2000
Sandra Regina Salvador Ferreira - Doutorado em Engenharia de Alimentos, UNICAMP, Brasil, 1996
Selene Maria de Arruda Guelli Ulson de Souza - Doutorado em Engenharia Mecânica, UFSC, Brasil, 1992

A Grande Engenharia que faltava na UFSC

Assinada em 18 de dezembro de 1960, a lei que cria a Universidade Federal de Santa Catarina prevê também a implantação da Escola de Engenharia Industrial (EEI). Embrião do CTC, Centro Tecnológico da UFSC, a EEI teria os cursos de Engenharia Mecânica, Engenharia Metalúrgica e Engenharia Química.

A Engenharia Mecânica foi implantada em 1962, mas havia dificuldades para cursos que demandassem laboratórios com equipamentos caros. Engenharia Metalúrgica não saiu do papel

e, somente 20 anos depois da criação da UFSC, no Departamento de Química, foi realimentado o sonho de implantação da Engenharia Química.

A área de Química já contava com corpo docente qualificado, uma boa estrutura física, e havia, em 1971, implantado o mestrado. Nessa época, era reitor da UFSC o professor Caspar Erich Stemmer, que marca sua primeira gestão, de 1976 a 1980, com uma série de avanços. Entre eles, o estímulo à dedicação exclusiva dos docentes e a criação de 18 novos cursos de graduação.



Inauguração de laboratório na área de Engenharia Química, em agosto de 1982. Foto de Jones Bastos, localizada no acervo da Agência de Comunicação da UFSC

Era sub-reitor de ensino o professor Rodi Hickel, que havido sido chefe do Departamento de Química. Rodi Hickel e Walimir Dias, que também era da Química, alimentavam o sonho de implementar um curso nessa área na UFSC. Eles entendiam que essa era uma das Grandes Engenharias. A UFSC já tinha Engenharia Mecânica, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, e eles pensavam que, entre as Grandes Engenharias, estava faltando a Engenharia Química.

Em período de ditadura militar, a proposta para criação do novo curso deveria ser aprovada pelo Conselho Federal de Educação. Como um curso de graduação em Engenharia Química havia sido criado em 1973, na Fundação Universidade de Blumenau (FURB), o relator do projeto não foi receptivo à ideia - parecia demais para o mercado de Santa Catarina comportar dois cursos na área.

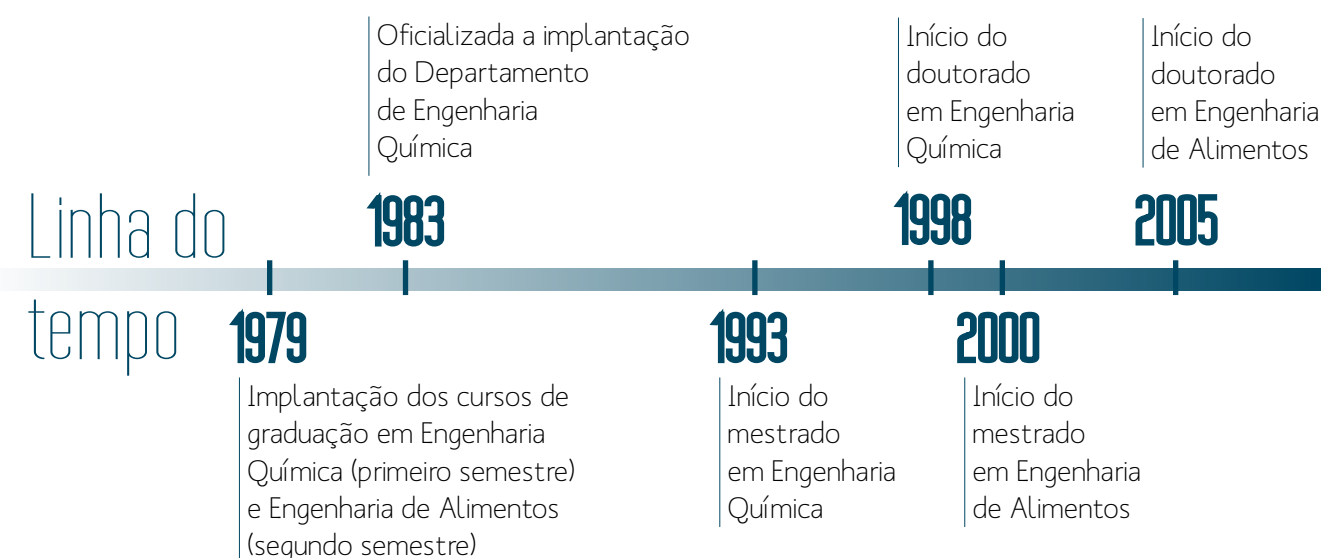
Uma comissão formada na UFSC sugeria a implantação de Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos, mas o relator era favorável apenas ao segundo, que ainda não existia em Santa Catarina. Graças à força do professor Stemmer, do professor Rodi, e de Walimir Dias, que também atuava em uma secretaria do governo do Estado, ligada ao desenvolvi-

mento de Santa Catarina, essa dificuldade foi contornada. O relator também viu que a UFSC tinha bom suporte para iniciar esta área graças a outros cursos, como a Mecânica, a Química, a Física.

A Primeira Equipe

Engenheiros químicos que estavam em diferentes setores da UFSC também foram convidados a participar da iniciativa. Entre eles, Jorge Luiz Ninow, José Fletes e Clara Amélia de Oliveira (das Ciências Estatísticas e da Computação); Ana Maria de Mattos Juliano, (da Matemática) e Augusto Humberto Bruciapaglia (da Engenharia Elétrica).

Apesar da carência de professores, os dois cursos foram aprovados e a primeira turma entrou em 1979 - no vestibular foram oferecidas 20 vagas em março, para Engenharia Química, e 20 em agosto, para Engenharia de Alimentos. Uma Coordenadoria Especial foi implantada, pois os cursos não somavam o número de 15 professores, exigência do artigo 10 do Estatuto da UFSC (mínimo de 15 docentes e disponibilidade de instalações e equipamentos) para a criação de um Departamento de Ensino.





Primeira formatura da Graduação em Engenharia de Alimentos. Acervo pessoal de Ana Maria de Mattos Retti

Chefes de Departamento

:: 1983 a 1985
Leonel Teixeira Pinto

:: 1985 a 1986
Walmir Dias

:: 1986 a 1987
Ademar Torrano

:: 1987 a 1988
Luismar Marques Porto

:: 1988 a 1989
Luiz Henrique Verani

:: 1989 a 1991
Carlos Luiz R. do Carmo

:: 1991 a 1993
Arioaldo Bolzan

:: 1993 a 1995
Humberto Jorge José

:: 1995 a 1997
Nivaldo Cabral Kuhnen e
José Antônio Ribeiro de
Souza

:: 1997 a 1999
Agenor Furigo Junior

:: 1999 a 2001
Hugo Moreira Soares

:: 2002 a 2004
Hugo Moreira Soares

:: 2004 a 2006
Jorge Luiz Ninow

:: 2006 a 2008
Jorge Luiz Ninow

:: 2008 a 2010
Nivaldo C. Kuhnen

:: 2010 a 2012
Arioaldo Bolzan

:: 2012 a 2014
Antônio Augusto Ulson de Souza

Conquista de Conceitos de Qualidade

Com 16 professores, em 20 de fevereiro de 1983, foi oficializada a implantação do Departamento de Engenharia Química no Centro Tecnológico da UFSC. A partir de 1984, o Departamento concentrou esforços na capacitação de seus docentes e na implantação de laboratórios didáticos e de pesquisa, com apoio de um convênio com a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Nesse início, os cursos de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos funcionavam em galpões de madeira cedidos à Universidade pela Eletrosul. Em 1993, foi inaugurado o novo prédio do departamento, com espaço para laboratórios, salas de aula e de professores. Também em 1993, já com um conjunto de professores com pós-graduação, foi criado o mestrado em Engenharia Química. O doutorado foi implantado em 1998. A área de Engenharia de Alimentos implantou o mestrado em 2000, e o doutorado, em 2005.

Ao completar 30 anos o EQA reúne 13 laboratórios de pesquisa e seis de ensino, suporte à atuação de uma comunidade acadêmica formada por 34 professores permanentes (e diversos colaboradores), mais de 500 estudantes de graduação e 300 pós-graduandos.

O curso de graduação em Engenharia Química é avaliado com o conceito máximo no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade) - e obteve também nota máxima no Conceito

Preliminar do Curso (CPC). Apenas dois cursos, o da UFSC e o do Instituto Militar de Engenharia, conquistaram conceito máximo no Enade e no CPC. O curso é também cinco estrelas (conceito máximo) na já tradicional avaliação do Guia do Estudante, publicação da Editora Abril. Engenharia de Alimentos também tem sua qualidade reconhecida com conceito 5 no Enade.

Na Pós-Graduação, a Engenharia Química é avaliada pela Capes com o conceito 6, que caracteriza padrão de excelência, sendo o único programa da área com essa nota fora do eixo Rio-São Paulo. A Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos é conceito 5, característica de pós-graduações de alto nível de desempenho.

Professores pioneiros do Departamento

Ana Maria de Mattos Juliano :: Arioaldo Bolzan :: Ayres Ferreira Morgado :: Carlos Alberto Moritz :: Carlos Alberto Franca Dantas :: Carlos L. R. do Carmo :: Humberto Jorge José :: Jorge Luiz Ninow :: Leonel Teixeira Pinto :: Luismar Marques Porto :: Luiz Fernando Góes de Araújo :: Luiz Henrique W. Verani :: Paulo Henrique Alves da Silva :: Regina de Fátima P. M. Moreira :: Rodi Hickel :: Walmir Dias



O EQA reúne hoje 13 laboratórios de pesquisa, seis de ensino e diversas equipes cadastradas no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq

Graduação

Engenharia Química

www.enq.ufsc.br/grad/enq

A Graduação em Engenharia Química da UFSC tem como objetivo preparar profissionais para atuarem como engenheiros de projeto, engenheiros de processo e de produção, trabalhando no desenvolvimento e aprimoramento de processos físicos, químicos e biotecnológicos, assim como na pesquisa de novos produtos.

O engenheiro químico formado pela UFSC possui uma sólida formação em ciências básicas e de engenharia, considerando que a evolução tecnológica se processa com muita rapidez, porém as tecnologias se fundamentam em princípios básicos.

O currículo inclui disciplinas fundamentais da engenharia e conteúdos específicos de fenômenos da engenharia química. Há disciplinas integradoras ligadas a processos químicos, bioquímicos e ambientais, além de projeto de processos. O último semestre é reservado para a realização do estágio supervisionado e do projeto de conclusão de curso, que é realizado em equipe.

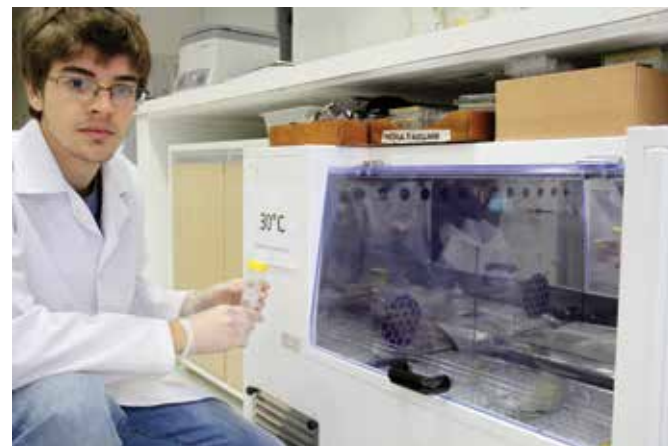
As aulas têm suporte de laboratórios específicos para a graduação, e algumas práticas são realizadas utilizando a infra-

estrutura de pesquisa do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos da UFSC.

O estudante é incentivado a participar de visitas técnicas, seminários, eventos, organização de eventos, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, da empresa júnior, do centro acadêmico, de colegiados, comissões e de intercâmbio com instituições estrangeiras, visando ao objetivo da graduação, que é formar um cidadão com atitudes críticas, capacidade de avaliação, julgamento e iniciativa.

A presença de um grande número de professores doutores, com dedicação exclusiva e envolvimento com programas de pós-graduação, como o Mestrado e o Doutorado em Engenharia Química, garante aulas com visão científica e crítica.

Na última avaliação externa, realizada por meio do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), a Graduação em Engenharia Química da UFSC obteve conceito 5 (máximo). Também conquistou grau máximo no Conceito Preliminar do Curso (CPC), que inclui a evolução dos estudantes durante sua formação.



Conceitos

Enade 2011: 5

Conceito Preliminar de Curso 2011: 5

Guia do Estudante da Editora Abril 2012: Curso 5 Estrelas

Turno

Diurno

Prazo sugerido para conclusão

10 semestres

Carga horária

:: 3.045 horas em disciplinas

:: 600 horas de Estágio Curricular

Vagas no Vestibular

50 (25 por semestre)

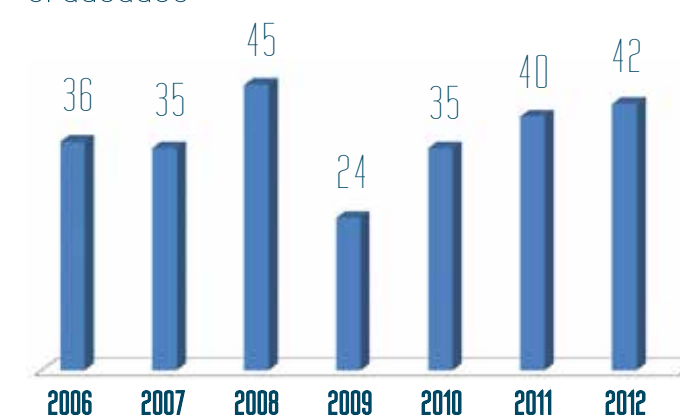
Relação candidato/vaga 2013

:: Não cotistas: 24,5

:: Escola Pública: 9,8

:: Negros: 1,8

Graduados



Número de Diplomados até 2012

692 engenheiros

Coordenação

Coordenador: Agenor Furigo Junior

Subcoordenador: Carlos Alberto Franca Dantas



Graduação

Engenharia de Alimentos

www.enq.ufsc.br/grad/ena

Conceito máximo no Enade de 2011, o Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos da UFSC já formou cerca de 600 profissionais aptos a atuarem junto a indústrias, a órgãos governamentais e instituições de pesquisa e desenvolvimento.

O engenheiro de alimentos pode desenvolver atividades profissionais nas áreas de laticínios, frigoríficos, cervejarias, vinícolas, indústrias de óleos e gorduras, indústrias de açúcar e álcool, beneficiamento de vegetais, insumos e aditivos da indústria, bioengenharia, energias renováveis, entre outras. Atua na seleção da matéria-prima, no processamento industrial e na distribuição dos alimentos, no desenvolvimento e no controle de qualidade dos produtos, no projeto e otimização de processos e no gerenciamento industrial.

O curso inclui disciplinas básicas da área de engenharia (matemática, física, química e computação), além de conteúdos específicos, como microbiologia de alimentos, processos tecnológicos das indústrias de alimentos, dimensionamento de equipamentos, projetos

industriais, bioquímica de alimentos, análise sensorial, acondicionamento e embalagens para alimentos, avaliação econômica e controle de qualidade. Ao final da graduação, o estudante deve elaborar um Trabalho de Conclusão de Curso, realizar um estágio profissional em uma indústria ou instituição de pesquisa e projetar uma indústria completa.

Na Universidade, os estudantes contam com estrutura laboratorial específica, direcionada à graduação, e também de grupos de pesquisa ligados à Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos, programa reconhecido pela Capes como de alto nível de desempenho.

Durante a formação, é incentivada a interdisciplinaridade, a valorização do ser humano, a integração social e política, a interação direta com a pós-graduação, com grupos de pesquisa e com atividades de extensão comunitária. No processo de ensino-aprendizado, o estudante é estimulado a desempenhar papel ativo na construção de seu próprio conhecimento e aquisição de experiência, podendo contar com a orientação e a participação direta dos professores.



Conceitos

Enade 2011: 5
 Conceito Preliminar de Curso 2011: 4
 Guia do Estudante da Editora Abril 2012: Curso 5 Estrelas

Turno

Diurno

Prazo sugerido para conclusão

10 semestres

Carga horária

:: 3.399 horas em disciplinas
 :: 250 horas de Estágio Curricular

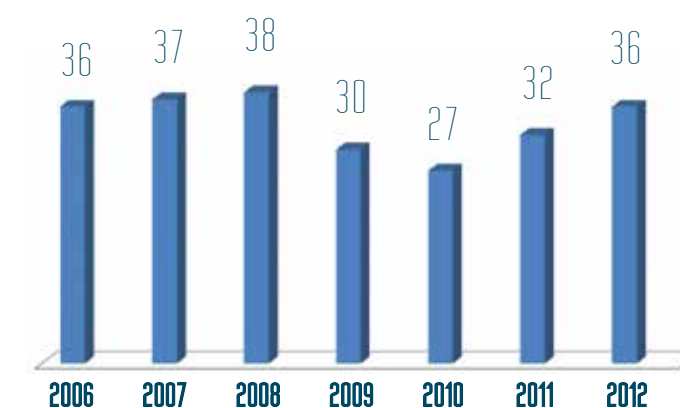
Vagas no Vestibular

50 (25 por semestre)

Relação candidato/vaga 2013

:: Não cotistas: 4,6
 :: Escola Pública: 3,1
 :: Negros: 0,8

Graduados

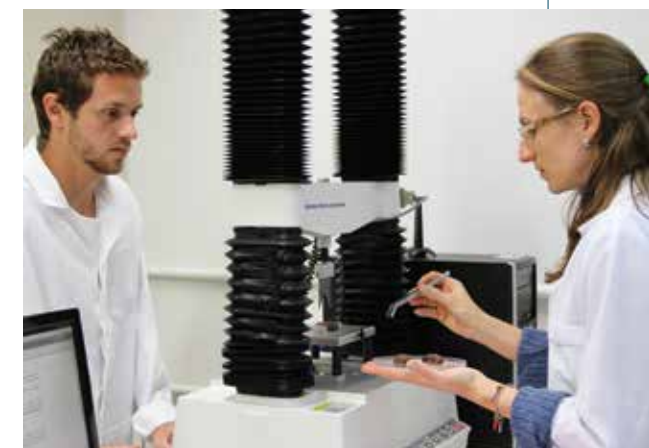


Número de Diplomados até 2012

597 engenheiros

Coordenação

Coordenador: Bruno Augusto Mattar Carciofi
 Subcoordenador: Marcelo Lanza



Pós-Graduação

Engenharia Química

www2.enq.ufsc.br



Avaliada pela Capes como programa de excelência, a Pós-Graduação em Engenharia Química da UFSC já formou mais de uma centena de doutores e 300 mestres.

Organizada em seis linhas de pesquisa na área de concentração Desenvolvimento de Processos Químicos e Biotecnológicos, tem como objetivo a formação de docentes, pesquisadores e profissionais capazes de contribuir para o desenvolvimento e a criação de novas tecnologias adequadas à realidade do País.

O corpo docente é formado por 19 professores doutores, todos em regime de dedicação exclusiva, pertencentes ao quadro de docentes do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos (EQA), ligado ao Centro Tec-

nológico da UFSC. Do quadro permanente de docentes, 12 são bolsistas de produtividade de pesquisa ou extensão inovadora do CNPq.

Realizados em colaboração com universidades brasileiras e de diversos outros países, em parceria com organizações públicas e empresas, os projetos abrangem um amplo campo de atuação: processos da indústria têxtil, cerâmica, química, petroquímica, de papel e celulose; produção de biopolímeros; materiais nanoestruturados; processos de alimentos; produtos naturais; extração supercrítica de aromas e essências; separação por membranas; racionalização e reúso de águas, valorização biotecnológica de resíduos agroindustriais; neuroengenharia e engenharia de tecidos, entre outras áreas.

Área de Concentração

Desenvolvimento de Processos Químicos e Biotecnológicos

Linhas de Pesquisa

Engenharia de Reações Químicas e Desenvolvimento de Materiais :: Engenharia Genômica e Engenharia Biomédica :: Fenômenos de Transporte e Meios Porosos :: Modelagem, Otimização e Controle de Processos :: Processos Biotecnológicos :: Termodinâmica e Processos de Separação

Coordenação

Coordenador: Ricardo Antonio Francisco Machado
Subcoordenadora: Cíntia Soares

Avaliação Capes (Mestrado e Doutorado)

:: Triênio 2007 - 2009	Conceito 6
:: Triênio 2004 - 2006	Conceito 5
:: Triênio 2001 - 2003	Conceito 5
:: Triênio 1998 - 2000	Conceito 4

Cooperação

Instituições Nacionais: Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) :: Universidade de São Paulo (USP) :: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) :: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) :: Universidade Federal do Rio Grande (FURG) :: Universidade Regional de Blumenau (FURB) :: Universidade da Região de Joinville (Univille) :: Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó) :: Universidade do Vale do Itajaí (Univali) :: Universidade do Extremo Sul Catarinense (Unesc) :: Agência Nacional do Petróleo (ANP) :: Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) :: Instituto Euvaldo Lodi (IEL) :: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) :: Centro de Tecnologia de Materiais (CTCMat) :: Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (Fiesc) :: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) :: Capes, CNPq :: MEC :: MCTI :: Cetem :: Cenpes/Petrobras :: Badesc :: BNDES :: fapesc :: Embrapa :: Epagri

Instituições Internacionais: Universidade do Porto (Portugal) :: Universidade de Bayreuth (Alemanha) :: BMBF (Alemanha) :: Massachusetts Institute of Technology (Estados Unidos) :: Tulane University (Estados Unidos) :: Wayne State University (Estados Unidos) :: Max Planck Institut für Polymer Forschung (Alemanha) :: Universität Ulm (Alemanha) :: University of California at Davis (Estados Unidos) :: University of Oregon (Estados Unidos) :: Universidade de Granada (Espanha) :: Università del Sannio

(Itália) :: Universidade de San Juan (Argentina) :: DAAD (Alemanha) :: Fraunhofer Institute Alemanha) :: Japan International Cooperation Agency (Japão)

Empresas: Coteminas :: Malwee :: Anjo Química do Brasil :: Petrobras :: Buettner :: Brandili :: Tapajós :: Karsten :: Marisol :: Natura :: Termotécnica :: British Gas :: Grupo de empresas consorciadas para a duplicação da BR-101

Equipes Cadastradas no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq

Grupo de Desenvolvimento de Novos Materiais a Partir de Resíduos Sólidos :: Grupo de Desenvolvimento Tecnológico Têxtil :: Grupo de Desenvolvimento Tecnológico de Sistemas Químicos :: Grupo de Engenharia Genômica e Engenharia Tecidual :: Grupo de Neuroengenharia Computacional :: Grupo de Otimização, Automatização e Controle de Processos :: Grupo de Processos Biotecnológicos :: Grupo de Redução do Impacto Ambiental em Processos Químicos

Produção Científica

130 Teses de Doutorado :: 344 Dissertações de Mestrado :: 35 Pós-Doutorados :: 296 Artigos :: 22 Livros :: 15 Eventos organizados :: 46 Patentes

Órgãos Financiadores

MCTI :: Capes :: CNPq :: Finep :: fapesc :: ANP :: IBP Cetem :: Cenpes/Petrobras :: Badesc :: BNDES :: Embrapa :: Epagri

Equipe

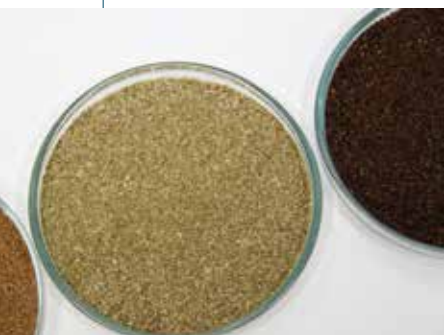
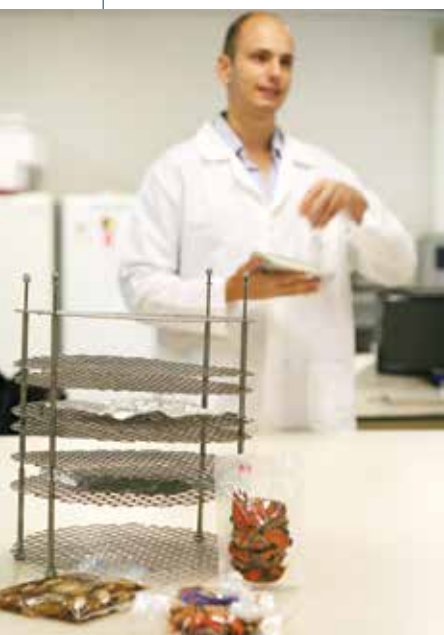
19 professores :: 15 Permanentes :: 3 Colaboradores :: 1 Visitante :: 116 Doutorandos (67 com bolsas) :: 92 Mestrandos (49 com bolsas) :: 13 Pós-Doutorandos



Pós-Graduação

Engenharia de Alimentos

www2.enq.ufsc.br



Focada na área de concentração Desenvolvimento de Processos da Indústria de Alimentos, a Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da UFSC tem como objetivo formar Mestres e Doutores com conteúdo científico sólido, capazes de contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico do país.

Atender à demanda de egressos dos cursos de graduação em Engenharia de Alimentos e de áreas afins, especialmente da Região Sul, e desenvolver pesquisas que contribuam para a sociedade e com a indústria de alimentos são também metas do programa.

Com número cada vez maior de candidatos, de projetos de cooperação acadêmica com instituições nacionais e internacionais, e publicações em revis-

tas científicas de alto impacto (75% das publicações em periódicos Qualis A1 e A2), conquistou evolução significativa, reconhecida com o conceito 5 da Capes, característica de pós-graduações de alto nível de desempenho.

Buscando alcançar o objetivo de excelência, o programa participa de projetos interinstitucionais, como Mestrado e Doutorado fora da sede e Programas de Mobilidade Discente (PROCAD) junto a outras pós-graduações da área. Como uma forma de projeção internacional, mantém parcerias com renomadas instituições, em diferentes países, e oferece ao seu corpo discente a oportunidade de intercâmbio em diferentes temas relacionados à Engenharia, Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Área de Concentração

Desenvolvimento de Processos da Indústria de Alimentos

Linhas de Pesquisa

Transferência de Calor e Massa no Processamento de Alimentos :: Processos de Separação: Extração Supercrítica e Separação com Membranas :: Processos Biotecnológicos e Cinética Microbiana Aplicada :: Desenvolvimento de Processos e Produtos

Coordenação

Coordenador: João Borges Laurindo
Subcoordenador: Marco Di Luccio



Avaliação Capes (Mestrado e Doutorado)

:: Triênio 2007 - 2009	Conceito 5
:: Triênio 2004 - 2006	Conceito 5
:: Triênio 2002 - 2004	Conceito 4

Cooperação

Instituições Nacionais

Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) :: Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) :: Universidade de São Paulo (USP) :: Universidade Estadual Paulista (Unesp) :: Universidade Federal de Rio Grande (FURG) :: Universidade Federal do Paraná (UFPR) :: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) :: Universidade Federal do Pará (UFPA) :: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) :: Universidade Regional Integrada (URI) :: Instituto Federal Santa Catarina (IFSC) :: Universidade Estadual de Santa Catarina (Udesc) :: Empresa Brasileira de Agropecuária (Embrapa) :: Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Santa Catarina (Senai-SC)

Instituições Internacionais

Universidad de Valladolid (Espanha) :: Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (Espanha) :: Universitat Politècnica de Catalunya (Espanha) :: Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (Espanha) :: Institute of Food Research (Inglaterra) :: Norwegian Institute of Food, Fishery and Aquacul-

ture (Noruega) :: Universidade do Porto (Portugal) :: Universidade de Coimbra (Portugal) :: Universidade Católica Portuguesa (Portugal) :: Universidade de Nova Lisboa (Portugal) :: Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse (França) :: Institut National des Sciences Appliquées de Toulouse (França) :: Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (França) :: The State University of New Jersey (Estados Unidos) :: Massachusetts Institute of Technology (Estados Unidos) :: Universidad Nacional de Colombia (Colômbia) :: Technische Universität Hamburg (Alemanha)

Empresas

Fischer :: Natura :: Cavalo Marinho :: Citrosuco :: Bunge :: BRF :: Whirlpool :: Aurora Alimentos :: CEEE :: Embrapa :: Embraco :: Perdigão

Produção Científica e Tecnológica

29 Teses :: 175 Dissertações :: 311 Artigos :: 4 Capítulos de Livros :: 10 Eventos organizados :: 5 Patentes

Órgãos Financiadores

Capes :: CNPq :: Fapesc :: Finep :: Mapa-CNPq :: Sebrae :: Cyted-CNPq :: Erasmus Mundus

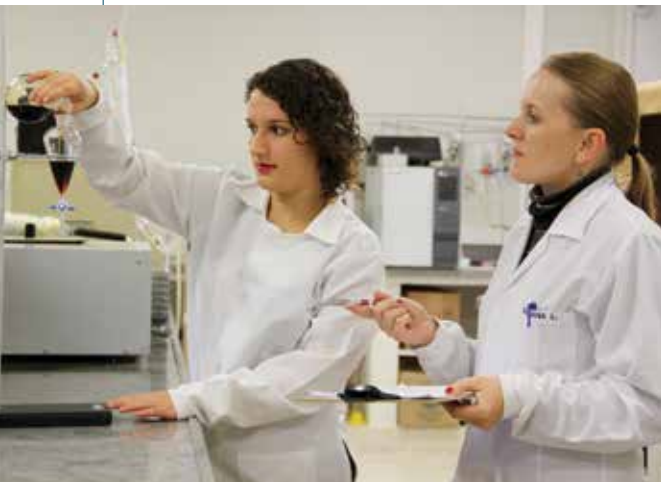
Equipe

15 Professores :: 11 Permanentes :: 2 Colaboradores :: 2 Visitantes :: 55 Doutorandos (30 com bolsas) :: 36 Mestrandos (23 com bolsas) :: 10 Pós-Doutorandos

Engebio

Laboratório de Engenharia Bioquímica

www.engebio.paginas.ufsc.br



Linhas de Pesquisa

Catálise Enzimática (Produção de biosurfactantes; Produção de ésteres terpênicos; Síntese de lipídeos estruturados) :: Cinética Microbiana Aplicada (Resistência térmica de microorganismos; Utilização de microbiologia preditiva na determinação da vida útil de alimentos em condições isotérmicas e não-isotérmicas) :: Produção de Aromas e Pigmentos Via Processos Biotecnológicos (Produção de diacetil, acetoina e acetato de etila; Produção de biopigmentos para uso alimentício) :: Produção e Extração de Biopolímeros (Produção de poli-hidroxialcanoatos por bactérias; Extração de PHA com solvente e métodos mecânicos; Estratégias de cultivo para utilização de substratos de baixo custo; Caracterização de PHA)



Exemplos de Projetos

Análise de fungos termorresistentes em sucos de fruta :: Determinação da vida útil de alimentos, relacionada com aspectos microbiológicos

Colaboração

Instituições: Universidade da Região de Joinville (Univille) :: Universidade Federal do Rio Grande (FURG) :: Universidade Federal do Paraná (UFPR) :: Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) :: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) :: Massachusetts Institute of Technology (MIT) :: FINEP :: Sebrae ::

Empresas: Embrapa :: Fischer

Equipe

Supervisão: Gláucia Maria Falcão de Aragão

Professores: Agenor Furigo Junior :: Jorge Luiz Ninow :: José Miguel Müller

Professores Colaboradores: Débora de Oliveira :: Willibaldo Schmiedell

Técnica de Laboratório: Denise Esteves Moritz



IntelLab

Laboratório de Tecnologias Integradas

www.intelab.ufsc.br

Linhas de Pesquisa

Engenharia Tecidual e de Órgãos :: Nanobiomateriais Estruturados :: Bioinformática e Genômica Aplicada :: Engenharia Metabólica e Biologia Sistêmica :: Projeto de Reatores e Biorreatores

Exemplos de Projetos

Desenvolvimento de plataforma experimental de modulação angiogênica tumoral in vitro :: Arcabouços para tecidos e órgãos: promoção de vasos artificiais em hidrogel de celulose :: Engenharia tecidual e de órgãos: angiogênese induzida em macrogel celularizado :: Desenvolvimento de DDS (drug delivery systems) quimioterápicos em matriz de celulose bacteriana para o tratamento de câncer :: Engenharia tecidual e avaliação pré-clínica e clínica de pele biopolimérica imunoativa :: Projeto BioSanta - Polo de Bioengenharia de Santa Catarina

Colaboração

Instituições: Universidade do Vale do Itajaí (Univali) :: Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul) :: Universidade da Região de Joinville (Univille) :: Universidade de São Paulo (USP) :: Universidade Luterana do Brasil (ULBRA) :: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) :: Universität Erlangen-Nürnberg (Alemanha) :: Hochschule Hamm-Lippstadt (Alemanha) :: Universidad Nacional de La Plata (Argentina) :: The University of Queensland (Austrália) :: Université Libre de Bruxelles (Bélgica) :: Harvard University (Estados Unidos) :: Massachusetts Institute of Technology (Estados Unidos) :: Université de Cergy-Pontoise (França)

Empresas: Nanoendoluminal :: Medic Fórmula :: Naturama :: Bunge :: Braskem :: BioCellTis :: BioTropos :: Neurogene

Produção Científica e Tecnológica

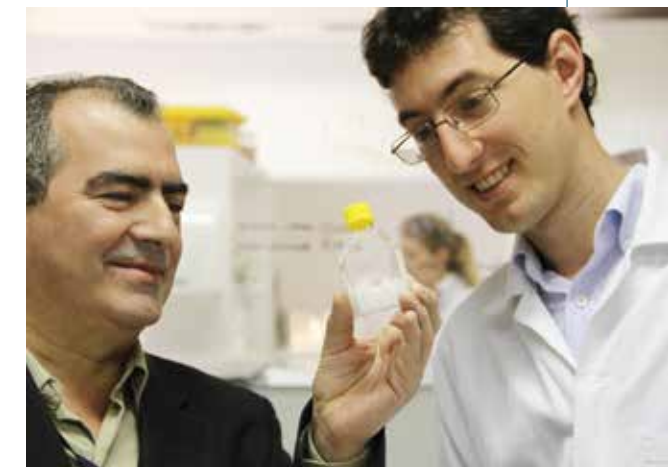
10 Teses :: 29 Dissertações :: 10 Trabalhos de Conclusão de Curso :: 44 Artigos :: 1 Livro :: 2 Patentes :: 10 Organizações de Eventos

Equipe

Supervisão: Luismar Marques Porto

Professor Colaborador: Carlos Renato Rambo

10 Estudantes de Graduação/Iniciação Científica :: 9 Mestrandos :: 6 Doutorandos :: 2 Pós-Doutorandos.



Labmac

Laboratório de Materiais e Corrosão

www.labmac.enq.ufsc.br



Linhas de Pesquisa

Obtenção de bentonita tratada com diferentes materiais para desenvolvimento de material antimicrobiano :: Síntese de materiais em nanoescala (ZnO, TiO₂, Gd₂O₃, óxido de cobre e óxido de ferro) :: Estudo das propriedades das nanoestruturas (atividade fotocatalítica e antimicrobiana) :: Desenvolvimento de nanocompósitos de polipropileno e bentonita organofílica :: Produção de mantas geopoliméricas para impermeabilização de superfícies :: Obtenção de carvão ativo a partir da cinza da casca de arroz :: Incorporação de óleos essenciais, zinco e óxidos em membranas de quitosana para aumentar seu potencial antimicrobiano e cicatrizante :: Síntese e caracterização de zeólitas :: Formulação de materiais vítreos a partir de resíduos industriais

Exemplos de Projetos

Reaproveitamento de poliuretanos utilizados em identificadores de animais :: Desenvolvimento do processo de obtenção de silício metálico, grau solar e qualificação de células solares :: Estudo da atividade catalítica da piritita no processo de liquefação do carvão :: Desenvolvimento de novos materiais a partir da cinza pesada resultante da queima do carvão mineral :: Obtenção de sílica amorfa, silicato de sódio e carvão ativo a partir da cinza da casca de arroz :: Desenvolvimento de materiais antimicrobianos

Colaboração

Instituições: Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN/CNEN/SP) :: Laboratório de Materiais Avançados e Processamento de Polímeros (Unesc) :: Faculty of Engineering, Built Environment (University of Pretoria) :: Departamento de Engenharia Química (Universidade de Maputo) :: Universidade da Região de Joinville (Univille) :: Departamento de Química (Unisul) :: **Empresas:** Samarco S.A :: Albrecht Ltda. :: Consige Ltda :: Engereus Ltda :: Ferro Enamel do Brasil Ltda :: Quimatec, Produtos Químicos Ltda :: Inbras Ltda. :: Eletrosul S.A

Produção Científica

11 Teses :: 18 Dissertações :: 39 Artigos :: 1 Livro :: 4 Capítulos de Livros :: 18 Patentes

Equipe

Supervisão: Humberto Gracher Riella :: **Colaboração:** Nivaldo Cabral Kuhnen :: 1 Pós-Doutorando :: 10 Doutorandos :: 3 Mestrandos :: 4 Estudantes de Iniciação Científica

Labmassa

Laboratório de Transferência de Massa

www.enq.ufsc.br/labs/LABSIN

Linhas de Pesquisa

Processos da Indústria Têxtil :: Processos da Indústria de Petróleo, Gás e Petroquímica :: Extração, Recuperação e Purificação de Produtos de Alto Valor Agregado :: Tratamento de Efluentes Industriais :: Processos da Indústria de Papel e Celulose

Exemplos de Projetos

ECO REMOVE - Produção de adsorventes a partir de efluentes do lodo do tratamento biológico :: Linha Ecológica de Tecidos de Malha de Algodão - Da Pluma ao Tecido Acabado :: Desenvolvimento de Pigmentos Naturais para Estamparia e Estampas Foto Reveladoras :: Imobilização e Liberação Controlada de Nanopartículas de Óleos Essenciais em Tecidos Felpudos de Algodão :: CORdaTERRA - Produção e Estabilização de Corantes/Pigmentos da Biodiversidade Brasileira para Aplicações na Área de Cosméticos e Têxteis :: ZEROTOR - Desenvolvimento de Fios com Zero-Torção Através de Recobrimento Temporário com Filme Polimérico

Colaboração

Instituições: BNDES :: Finep :: Fiesc/Senai/IEL :: CNPq :: Capes :: ANP :: Unicamp :: USP :: UFRJ :: FURB :: FURG :: Univille :: UFPR :: UCDavis (USA) :: FEUP (Portugal) :: Intexter - Universidad da Catalunya (Espanha) :: University of Reading (Inglaterra) :: Universidade de Granada (Espanha) :: **Empresas:** Coteminas :: Karsten :: Buettner :: Brandili :: Menegotti :: Tapajós :: Natura :: Malwee :: Marisol :: Bondio :: Alumar

Produção Científica e Tecnológica

28 Teses :: 55 Dissertações :: 4 Supervisões de Pós-Doutorado :: 16 Especializações :: 153 Trabalhos de Iniciação Científica :: 34 Trabalhos de Conclusão de Curso :: 71 Artigos em Periódicos Especializados :: 3 Capítulos de Livros :: 4 Patentes

Equipe:

Supervisão: Antônio Augusto Ulson de Souza :: **Professores:** Ayres Ferreira Morgado :: Débora de Oliveira :: Selene Maria de Arruda Guelli Ulson de Souza :: **Pesquisadores:** Andressa Regina Vasques :: Heloisa de Lima Brandão :: Francielle Girardi :: 4 Pós-Doutorandos :: 22 Doutorandos :: 11 Mestrandos :: 9 Estudantes de Iniciação Científica



Labsem

Laboratório de Processos de Separação com Membranas

www.labsem.enq.ufsc.br



Linhas de Pesquisa

Aplicação de processos de separação de membranas (PSM) nas áreas de alimentos, biotecnologia e meio ambiente :: Desenvolvimento de aplicações dos PSM em meios não aquosos (fluidos supercríticos e solventes orgânicos) :: Estudo de estratégias de minimização de incrustações :: Preparo, modificação e caracterização de membranas poliméricas :: Desenvolvimento de membranas de transporte facilitado :: Preparo, caracterização e aplicação de filmes comestíveis e biodegradáveis

Exemplos de Projetos

Concentração de sucos de frutas por nanofiltração e crioconcentração - aspectos técnico-econômicos (crionano) :: Tratamento hidrotérmico na formação de agliconas em soja - estabilidade térmica e concentração por membranas :: Uso de membranas na separação de compostos orgânicos - aplicação no tratamento de águas residuárias :: Desenvolvimento de novos produtos e melhoria tecnológica de unidades de processamento de moluscos :: Separação de óleos vegetais de gás liquefeito de petróleo utilizando PSM :: Separação de óleos vegetais de gases pressurizados utilizando PSM :: Uso de membranas na separação de compostos orgânicos em meio supercrítico :: Racionalização do uso de água nos processos da indústria catarinense

Colaboração

Instituições: Pós-Graduação em Ciência dos Alimentos (PGCAL/UFSC) :: Programa de Engenharia Química e Departamento de Bioquímica (PEQ/Coppe/UFRJ) e DB/IQ/UFRJ) :: Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA/Unicamp) :: Escola de Química e Alimentos (EQA/FURG) :: Programa de Engenharia de Alimentos (PGEAL/URI) :: Instituto Federal do Sertão Pernambucano (IF Sertão-PE) :: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR, Medianeira) :: Universitat Politècnica de Catalunya (Espanha) :: Universidad de Valladolid (Espanha) :: Capes/DGU (Espanha) :: CNPq :: Finep :: PAM Membranas Seletivas

Produção Científica

25 Dissertações :: 8 Teses :: 36 Artigos em Periódicos :: 2 Patentes

Equipe

Professores: José Carlos Cunha Petrus :: Marco Di Luccio :: 1 Pós-Doutoranda :: 5 Doutorandos :: 4 Mestrandos :: 2 Estudantes de Iniciação Científica

Labsin

Laboratório de Simulação Numérica de Sistemas Químicos

www.enq.ufsc.br/Labs/LABSIN

Linhas de Pesquisa

CFD-Fluidodinâmica computacional :: Modelagem fenomenológica :: Desenvolvimento de métodos numéricos :: Sistemas multifásicos, desenvolvimento tecnológico de sistemas químicos :: Simulação numérica de processos da indústria têxtil, indústria do petróleo, gás e petroquímica :: Célula a combustível :: Processos de transferência de massa e calor em sistemas reativos e adsorptivos :: Dispersão e remoção de poluentes líquidos, gasosos e particulados :: Reuso de água em processos industriais

Exemplos de Projetos

Consolidação das áreas de pesquisa em desenvolvimento de processos têxteis :: Aplicação de processos biológicos com biomassa fixa (biofilmes) para a redução da concentração de compostos tóxicos, presentes em efluentes petroquímicos :: Redução do teor de óleo e graxa em água produzida, área temática Responsabilidade Social e Ambiental :: Remoção de espécies metálicas aniônicas, empregando resíduos de processamento de mariscos ricos em quitina. Cooperação Internacional Capes-FCT

Colaboração

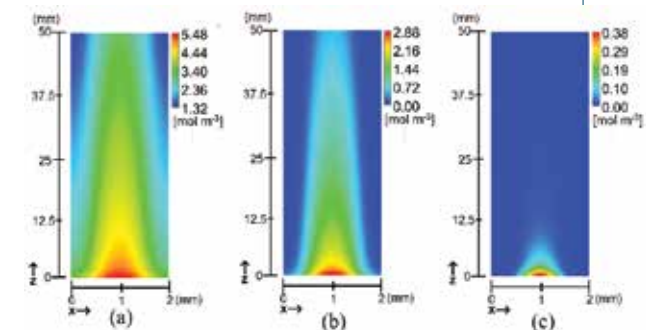
Instituições/empresas: ANP :: CNPq :: Capes :: IBP :: Cenpes :: Finep :: Petrobras :: ESSS :: Unicamp :: UFSCar :: USP :: UFRJ :: FURB :: FURG :: UFPR :: Udesc :: Unochapecó :: University of California at Davis (USA) :: University of Oregon (USA) :: Universidade do Porto (Portugal) :: Universidade de Sevilla (Espanha) :: Universidade da Catalunya (Espanha) :: Universidade de Sannio (Itália) :: Universidade de Granada (Espanha)

Produção Científica e Tecnológica

10 Teses :: 25 Dissertações :: 4 Supervisões de Pós-Doutorado :: 10 Especializações :: 115 Trabalhos de Iniciação Científica :: 36 Trabalhos de Conclusão de Curso :: 31 Artigos em Periódicos Especializados :: 5 Capítulos de Livros :: 1 Patente

Equipe

Supervisão: Selene Maria de Arruda Guelli Ulson de Souza :: Professores: Antônio Augusto Ulson de Souza :: Erasmo Mancusi :: Pesquisadores: Fernanda Batista de Souza :: Heloisa de Lima Brandão :: 3 Pós-Doutorandos :: 13 Doutorandos :: 7 Mestrandos :: 6 Estudantes de Iniciação Científica



Lasipo

Laboratório de Sistemas Porosos

www.enq.ufsc.br/labs/lasipo



Linhas de Pesquisa

Desenvolvimento de adsorventes de origem natural :: Obtenção e purificação de biocomponentes a partir de produtos vegetais :: Cristalização de compostos orgânicos :: Materiais para embalagens interativas para alimentos :: Aproveitamento de produtos agroindustriais para tratamento de águas residuárias :: Caracterização e desenvolvimento de materiais a partir de biopolímeros :: Cerâmica verde

Exemplos de Projetos

:: Biopolímeros em processo verde de produção cerâmica :: Obtenção de nanopartículas de celulose :: Desenvolvimento de filmes e membranas biodegradáveis :: Utilização de vegetais cultivados no Estado de Santa Catarina para tratamento de efluentes :: Extração, caracterização e aplicação da mucilagem do jacaratiá - Carica quercifolia (A. St.-Hil.) Hieron :: Fabricação de membranas eletrofiadas a partir de gelatina :: Estudo do escoamento de óleo durante o enchimento submarino de balões :: Fomento à formação de recursos humanos nas áreas de automação, controle e instrumentação para a indústria do petróleo e gás, por meio do apoio ao PRH-34 :: Caracterização vibroacústica de vazamentos a partir de seções de dutos para aplicação na indústria de petróleo e gás

Colaboração

Fapesc :: ANP :: CNPq :: Capes :: Cenpes/Petrobrás :: SCGÁS

Produção Científica

8 Teses de doutorado :: 24 Dissertações :: 4 Trabalhos de Conclusão de Curso :: 11 Trabalhos de Iniciação Científica :: 7 Artigos :: 4 Livros :: 4 Patentes

Equipe

Supervisão: Marinho Bastos Quadri :: Mara Gabriela Novy Quadri

Colaboração: Arioaldo Bolzan :: Ricardo Antônio Francisco Machado :: Marcelo Maraschin

8 Doutorandos :: 9 Mestrandos :: 5 Estudantes de Graduação

Latesc

Laboratório de Termodinâmica e Extração Supercrítica

www.latesc.enq.ufsc.br

Linhas de Pesquisa

Extração Supercrítica :: Antioxidantes Naturais :: Compostos Bioativos Naturais :: Equilíbrio de Fases :: Produção de Nanopartículas :: Produção de Polímeros

Exemplos de Projetos

Projeto Natura: Sustentabilidade do ciclo dos processos da Natura para obter compostos antienvhecimento e anticelulite :: Projeto Universal CNPq: Encapsulamento de compostos bioativos através do processo de emulsão em meio supercrítico :: Projeto Fapesc: Lubrificantes grau alimentar a partir de óleo de arroz :: Lubriza: Desenvolvimento de graxa de grau alimentar (food grade) a partir da borra de processamento do óleo de arroz :: Projeto Procad/Capes: Produção de micro e nanopartículas de biopolímeros para encapsulamento de extratos vegetais de interesse em Engenharia de Alimentos :: Processos Industriais da Perdigão - Subprojeto Refrigeração :: Desenvolvimento Tecnológico dos processos Industriais da Perdigão - Subprojeto Embutidos

Colaboração

Instituições: UFSC (Departamentos de Bioquímica; Ciência e Tecnologia de Alimentos; Bioquímica; Fitotecnia; Farmacologia; Microbiologia e Parasitologia) :: Faculdade de Engenharia de Alimentos/Unicamp :: Centro de Pesquisa em Alimentação/UPF :: Instituto de Química/UFRJ :: Universidade Federal do Rio Grande do Sul :: Universidade Estadual de Maringá :: Departamento de Ingeniería Química y Tecnología Del Medio Ambiente/Universidad de Valladolid (Espanha) :: Universidad de La República (Uruguai) ::

Empresas: Natura :: Transfer-Tech Gestão de Inovações Ltda. :: IRGOVEL (RiceBran Technologies e Alothon)

Produção Científica

7 Teses :: 36 Dissertações :: 17 Trabalhos de Conclusão de Curso :: 50 Projetos de Iniciação Científica :: 112 Artigos em Periódicos Internacionais :: 5 Capítulos de Livros

Equipe

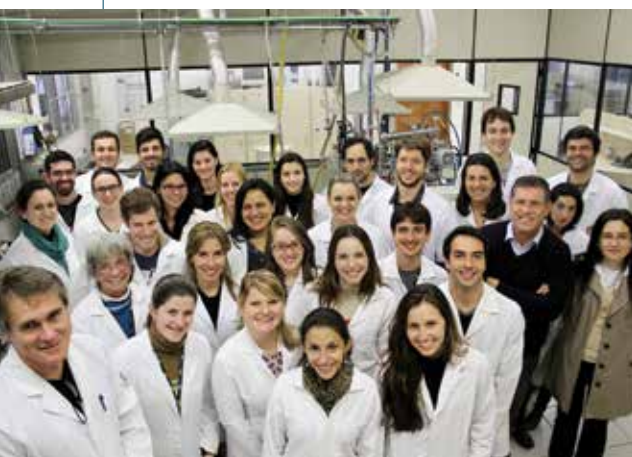
Professores: Marcelo Lanza :: Haiko Lanza :: Sandra Regina S. Ferreira :: José Vladimir de Oliveira :: 1 Professor Visitante :: 2 Pós-Doutorandos :: 14 Doutorandos :: 5 Mestrandos :: 8 Alunos de Graduação



LCP

Laboratório de Controle de Processos

www.lcp.enq.ufsc.br



Linhas de Pesquisa

Nanotecnologia :: Polímeros e processos de polimerização :: Petróleo, gás e biocombustíveis :: Processos avançados de separação e fracionamento :: Modelagem matemática e controle avançado de processos

Exemplos de Projetos

Desenvolvimento de processos de produção e transformação de poliestireno expansível :: Desenvolvimento de processos e inovações na produção de tintas e vernizes :: Desenvolvimento de nanocompósitos de poliestireno e polipropileno com argilas organofílicas :: Processos intensificados de separação e fracionamento de petróleo :: Detecção de falhas e vazamentos em polidutos de transporte de hidrocarbonetos :: Formação de recursos humanos nas áreas de automação e controle de processos :: Desenvolvimento de polímeros híbridos

Colaboração

Instituições: ANP :: Finep :: CNPq :: Capes :: MCTI :: USP :: Unicamp :: UFRJ :: UFSCar :: Unoesc :: Unesc :: Univille :: Univali :: Unisul :: ITFPR :: UFSM :: UFMT :: UNB :: UNIT :: UFRN

Empresas: Termotécnica Ltda :: Petróleo Brasileiro S.A. :: Anjo Química do Brasil Ltda. :: Ciser S.A. :: Innova S.A. :: Quântica Industrial, Smar S.A. :: Perdigão Agroindustrial S.A. :: BR Foods

Produção Científica e Tecnológica

30 Teses :: 55 Dissertações :: 80 Trabalhos de Conclusão de Curso :: 180 Artigos :: 2 Livros :: 10 Patentes

Equipe

Supervisão: Ricardo Antonio Francisco Machado

Professores: Ariovaldo Bolzan :: Cláudia Sayer :: Pedro Henrique Hermes de Araújo

Professores Associados: Cíntia Soares :: Mara Gabriela Novy Quadri :: Marinho Bastos Quadri

10 Pós-Doutorandos :: 30 Doutorandos :: 25 Mestrandos :: 20 Estudantes de Graduação :: 10 Alunos de Iniciação Científica

LEMA

Laboratório de Energia e Meio Ambiente

www.lemma.enq.ufsc.br

Linhas de Pesquisa

Tratamento de Efluentes Líquidos :: Tratamento e Controle de Poluição Atmosférica :: Valorização e Aproveitamento de Rejeitos :: Uso Racional da Água :: Fotocatálise e Catálise Ambiental :: Processos Oxidativos Avançados :: Nanotecnologia Aplicada à Indústria Química e Petroquímica :: Combustão e Gaseificação de Carvão e Biomassa :: Modelagem Matemática e Simulação Numérica de Processos Químicos

Exemplos de Projetos

Tecnologias avançadas de tratamento de águas e efluentes industriais :: Recuperação de produtos de alto valor agregado a partir de resíduos industriais :: Desenvolvimento de nanocatalisadores, nanosorventes e membranas catalíticas funcionalizadas para o tratamento de efluentes industriais :: Conversão térmica de biomassa e uso como fonte alternativa de energia :: Análise e controle de emissões atmosféricas da combustão e gaseificação de biomassa :: Processos adsorptivos :: Controle e tratamento de emissões atmosféricas contendo SOx, NOx e compostos orgânicos voláteis

Colaboração

Instituições: Imperial College London (Inglaterra) :: University of Oxford (Inglaterra) :: Rice University (Estados Unidos) :: Universidade do Porto (Portugal) :: Universidade da Coruña (Espanha) :: Hochschule Amberg-Weiden (Alemanha) :: Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) :: Universidade Federal da Paraíba (UFPB) :: Universidade Federal do Paraná (UFPR) :: CNPq :: Capes :: Finep

Empresas: Albrecht Equipamentos Industriais LTDA. :: Carbonífera Criciúma S.A. :: Cerâmica Portobello S.A. :: Brilfoods (BRF) :: Petrobras :: Quimsar Química Fina :: Weg Motores

Produção Científica e Tecnológica

20 Teses :: 40 Dissertações :: 6 Supervisões de Pós-Doutorado :: 80 Artigos em Periódicos Especializados :: 5 Capítulos de Livros :: 6 Patentes

Equipe

Supervisão: Humberto Jorge José

Colaboração: Regina de Fátima Peralta Muniz Moreira :: Cíntia Soares
10 Estudantes de Iniciação Científica :: 13 Mestrandos :: 11 Doutorandos :: 1 Pós-Doutorando



LTBR

Laboratório de Tratamento Biológico de Resíduos



Linhas de Pesquisa

Remoção Biológica de Nutrientes (Sharon, anammox, NO_x, nitrificação-desnitrificação) :: Digestão Anaeróbia de Efluentes Industriais (suinocultura, vinícola, têxtil, laticínios, vinhaça) :: Resíduos Sólidos (hidrólise e digestão anaeróbia) :: Biodegradação de Micropoluentes (antibióticos) :: Reúso de Efluentes Industriais (matadouros, frigoríficos, suinocultura) :: Recuperação Avançada de Petróleo e Inibição do "souring" por Métodos Microbianos

Exemplos de Projetos

Tratamento de águas residuárias contendo altas concentrações de nitrogênio pelo processo de Nitrificação com Nitrosomonas (Nox) :: Eficiência de remoção de nitrogênio e fósforo em estação piloto, usando A-O :: Avaliação do meio suporte no processo de desnitrificação biológica de água residuária para abastecimento público :: Desenvolvimento de processo de remoção combinada de carbono, nitrogênio e enxofre de águas residuárias, utilizando consórcios microbianos :: Estabelecimento de novas estratégias para remoção de nitrogênio em águas residuárias da suinocultura, visando o reúso do efluente tratado :: Sistemas integrados de tratamento de dejetos de suínos para conservação e reutilização dos recursos hídricos :: Estudo Estratégico para Otimização dos Processos Ameer e Inibição do Souring Visando Aplicação Off Shore :: Estabelecimento de centro de referência mundial na área de gestão da água na indústria do petróleo e gás, utilizando nanotecnologias

Colaborações

CNPq :: Centro Brasileiro-Argentino de Biotecnologia (CBAB) :: Univille :: Embrapa :: Cenpes/Petrobras :: BG E&P Brasil

Produção Científica

7 Teses :: 25 Dissertações :: 6 Monografias :: 25 Artigos :: 2 Livros :: 7 Capítulos de Livros :: 1 Patente

Equipe

Pesquisadores: Hugo Moreira Soares :: Willibaldo Schmidell Netto (Professor visitante) :: Cléo Rodrigo Bresan :: Núbia de Oliveira (Pós-Doc)
Colaboradores: Agenor Furigo Júnior (EQA/UFSC) :: Regina Vasconcelos (DBQ/UFSC) :: Henry Corseuil (ENS/UFSC) :: Sandra Furlan (Univille) :: Airtun Kuns (Embrapa) :: Marcio Busi da Silva (Embrapa) :: 6 Mestrandos :: 5 Doutorandos

Neurolab

Laboratório de Neuroengenharia Computacional

www.neurolab.ufsc.br

Linhas de Pesquisa

Estudo de fenômenos neurofisiológicos associados ao fluxo sanguíneo e ao metabolismo :: Desenvolvimento de redes neuronais fisiologicamente plausíveis para estudo do funcionamento de sistemas de neurônios :: Desenvolvimento de softwares e equipamentos para uso na área da saúde :: Estudo das sinapses tripartites, envolvendo neurônios e astrócitos

Exemplos de projetos

Projeto Bioativos: Desenvolvimento e estudo pré-clínico de produtos biopoliméricos associados a princípios ativos de *Aloe vera L* :: Projeto PNPd: Desenvolvimento de software de simulação de sistemas neuronais :: Projeto Prodoc: Modelagem do acoplamento entre o fluxo sanguíneo cerebral, FSC, e o Metabolismo Celular, MC :: Projeto HexO₂: Estudo cinético da reação Hemoglobina x Oxigênio nos capilares sanguíneos :: Desenvolvimento de um nariz eletrônico para a determinação de compostos aromáticos em bebidas :: Desenvolvimento de um sistema inteligente para monitoração ventilatória em UTIs :: Estudo computacional e experimental dos mecanismos fisiológicos envolvidos nas ligações entre neurônios e astrócitos

Colaboração

Instituições: Eindhoven University of Technology (Netherlands) :: Universidade do Porto (Portugal) :: Universidad Nacional del Sur (Argentina) :: Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) :: Universidade de Caxias do Sul (UCS) :: **Empresas:** Celulose Irani S/A :: Igaras Papéis e Embalagens S/A :: Medic Fórmula Farmácia de Manipulação Ltda :: Nano Endoluminal S/A :: Naturama Indústria e Comércio de Produtos Agropecuários Ltda

Produção Científica

4 Supervisões de Pós-Doutorado :: 3 Teses :: 14 Dissertações :: 7 Artigos Internacionais

Equipe

Supervisão: Leonel Teixeira Pinto
8 Doutorandos :: 3 Mestrandos :: 5 Estudantes de Iniciação Científica



Profi

Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos

www.profi.paginas.ufsc.br



Linhas de Pesquisa

Tratamento térmico de carnes e frutos do mar :: Alimentos minimamente processados :: Desidratação de frutas e carnes por secagem, pulso de vácuo, liofilização, microondas, desidratação osmótica e radiação infravermelha :: Resfriamento de alimentos por imersão, ar forçado e a vácuo :: Armazenamento de alimentos em atmosfera modificada :: Aplicação de CO₂ para inativação microbiana :: Recobrimentos comestíveis para alimentos :: Desenvolvimento de embalagens biodegradáveis e compostáveis :: Modelagem em microbiologia preditiva :: Impregnação a vácuo de frutas e carnes :: Salga e marinação de carnes

Exemplos de Projetos

Desenvolvimento de novos produtos e melhoria tecnológica de unidades de processamento de moluscos :: Desenvolvimento de modelos matemáticos sobre cinética de crescimento microbiano e reações bioquímicas em alimentos :: Aplicação de revestimento comestíveis em frutas e hortaliças frescas e processadas para aumento da vida útil :: Aplicação do CO₂ em moluscos para aumento da vida útil :: Desenvolvimento e caracterização de plásticos biodegradáveis para embalagens :: Desidratação de frutas :: Otimização dos processos de resfriamento e congelamento de cortes e carcaças de aves

Colaboração

Instituições: Finep :: Fapesc :: CNPq :: Unicamp :: UFPA :: UFRGS :: FURG :: Senai-SC :: USP :: Unesp :: UEL :: UTFPR :: IF Sertão-PE :: IFSC :: Udesc :: Univasf :: Nofima (Noruega) :: Aarhus University (Noruega) :: IVIA (Espanha) :: Ubiobio (Chile) :: IMFT (França) :: Umass-MA (USA) :: Universidade do Porto (Portugal) :: UPV (Espanha) :: Cidca (Argentina) :: Cytel

Empresas: Embrapa :: Embraco :: Tetrapak :: Perdigão

Equipe

Professores: Alcilene R. Monteiro Fritz :: Bruno A. M. Carciofi :: João Borges Laurindo :: José A. R. de Souza
30 Estudantes de Graduação, Mestres, Doutores



Universidade Federal de Santa Catarina

Roselane Neckel
Reitora

Lúcia Helena Pacheco
Vice-reitora



Centro Tecnológico (CTC)

Sebastião Roberto Soares
Diretor

Edson Roberto De Pieri
Vice-Diretor



Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

Antônio Augusto Ulson de Souza
Chefe

Sandra Regina Salvador Ferreira
Subchefe

Endereço

Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos
Caixa Postal 476
Campus Universitário
Trindade - Florianópolis - SC
CEP: 88040-900
(48) 3721-9448 / (48) 3721-6340 / (48) 3721-4064
www.enq.ufsc.br

Expediente

Produção: C&T Comunicação Ltda
Coordenação e edição: Arley Reis - SC 746-JP - arleyreis@gmail.com
Projeto gráfico, diagramação e fotos: Cláudia Schaun Reis - SC 2407-JP - manareis@gmail.com
Revisão: Judith Müller Lohn - mullerlohn@gmail.com
Impressão: Gráfica Floriprint

