

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1.1 - Administração Acadêmica

Toda a regulamentação dos cursos de graduação da Universidade Federal de Santa Catarina, Resolução 017/CUn/97, encontra-se em anexo.

1.1.1 - Coordenação do curso

COORDENAÇÃO DIDÁTICA

A coordenação didática e a integração de estudos do Curso de Graduação em Engenharia Química são efetuadas pelo Colegiado do Curso.

O Colegiado do Curso de Engenharia Química é constituído por:

- Chefe do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos*
- 5 (cinco) representantes do Departamento de Eng. Química e Eng. de Alimentos*
- 2 (dois) representantes do Departamento de Química*
- 1 (um) representante do Departamento de Física*
- 1 (um) representante do Departamento de Matemática*
- 1 (um) representante do Centro de Ciências Jurídicas*
- 1 (um) representante do Centro de Comunicação e Expressão*
- 1 (um) representante do Conselho Regional de Química (CRQ)*
- 1 (um) representante do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA)*
- 2 (dois) representantes do corpo discente*

O Chefe do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, prof. Hugo Moreira Soares, é o Presidente do Colegiado e desempenha as funções de coordenador de curso.

Dentre as atribuições do Colegiado do Curso, destacam-se:

- Estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do curso.*
- Elaborar, analisar e avaliar o currículo do curso e suas alterações*
- Analisar, aprovar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do curso, propondo alterações.*
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica.*

A UFSC concede ao Chefe do Departamento até 40 horas semanais para que este exerça as funções da Chefia do Departamento e da Coordenação do Curso.

Atuação do coordenador do curso

A atuação do Coordenador do Curso é definida por regulamentação interna da UFSC sendo as suas principais funções:

- convocar e presidir as reuniões do Colegiado do Curso;*
- representar o Colegiado junto aos órgãos da UFSC;*
- executar as deliberações do Colegiado;*

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

- . elaborar os horários de aula;
- . orientar os alunos quanto à matrícula e integralização do curso;
- . verificar o cumprimento do currículo do curso;
- . analisar e decidir sobre os pedidos de transferência, retorno, matrícula, trancamento, cancelamento, permanência, complementação pedagógica e exercícios domiciliares;
- . promover a integração com os departamentos;
- . superintender as atividades da secretaria do Colegiado do Curso.

Com o intuito de manter uma linha de trabalho homogênea e agilizar tais atividades, o Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos possui uma Comissão de Ensino, em caráter permanente, composta por 4 docentes, que exerce uma função de apoio à Chefia e ao Colegiado do Curso, que auxiliam na definição de vários dos itens citados acima. Quando necessário, sub-comissões são definidas para resolverem casos específicos. Além das comissões, o Curso possui uma secretaria com seu Chefe de Expediente que dá todo o suporte ao Coordenador, aos docentes e aos discentes, com horário de atendimento coincidente com o expediente do Departamento (matutino e vespertino).

Participação efetiva da coordenação do curso em órgãos colegiados acadêmicos da IES

O Presidente do Colegiado do Curso de Engenharia Química é membro do Conselho da Unidade do Centro Tecnológico e foi membro da Câmara de Ensino de Graduação até maio/2002, varrendo todas as instâncias da Universidade onde as questões voltadas aos cursos de graduação são discutidas e deliberadas. Além disso, preside também o Colegiado do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos.

Participação do coordenador e dos docentes em colegiado de curso ou equivalente

O Curso de Engenharia Química da UFSC possui um Colegiado composto conforme a legislação da UFSC, anexada no item 1.1, onde há a participação do Coordenador do Curso, como o seu Presidente, e de 5 docentes do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos que ministram disciplinas no Curso, todos com mandato de 2 anos. As reuniões do Colegiado ocorrem 2 vezes por semestre letivo, em média, para tratar os assuntos relativos ao Curso e deliberar sobre as solicitações do corpo docente e discente.

Existência de apoio didático-pedagógico ou equivalente aos docentes

A UFSC vem há tempo aplicando alguns programas de apoio didático-pedagógico aos docentes dos cursos de graduação. Em 94,95 e 96 realizou um Programa de Formação Pedagógica para Docentes da UFSC. Em 97, 98, 99 e 2000, o programa foi transformado em uma Semana Didático-Pedagógica, sendo esta obrigatória para os docentes em estágio probatório e optativa para os demais. Em 2002, esta semana foi realizada em conjunto com a Semana de Pesquisa, Extensão e Ensino (SEPEX) da UFSC. Com o intuito de tornar a formação didático-pedagógica mais efetiva, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UFSC está implantando um Curso de Formação Pedagógica para o próximo ano. Adicionalmente, O Centro de Educação da UFSC oferece uma disciplina de Metodologia de Ensino Superior aos seus cursos de pós-graduação que está aberta a inscrições de professores da UFSC.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Titulação do coordenador do curso

O Professor Hugo Moreira Soares, Presidente do Colegiado do Curso, é Graduado em Engenharia Química pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Mestre em Engenharia Química pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP), e Doutor em Engenharia Ambiental na Universidade de Massachusetts (UMASS). Segue em anexo seu currículo completo modelo Lattes.

Regime de trabalho do coordenador do curso

O regime de trabalho do Professor Hugo Moreira Soares é de 40 horas e dedicação exclusiva à UFSC.

Experiência profissional acadêmica do coordenador do curso

A experiência profissional acadêmica do Prof. Hugo Moreira Soares na Universidade Federal de Santa Catarina é de 5 anos (06/97 a 08/02).

Experiência profissional não acadêmica e administrativa do coordenador do curso

O professor Hugo Moreira Soares possui 20 anos de atuação profissional na área de pesquisa, iniciando sua carreira em 09/83 no Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), onde permaneceu até 01/96, exercendo cargo de pesquisador do Laboratório de Tratamento Biológico de Resíduos do Agrupamento de Biotecnologia da Divisão de Química, sendo chefe do mesmo no período de 05/88 a 08/90. Posteriormente, trabalhou no Centro de Desenvolvimento Biotecnológico (CDB) em Joinville, no período de 02/96 a 06/97, nas funções de pesquisador e de chefe do Laboratório de Meio Ambiente.

Durante a sua jornada na UFSC, o Prof. Hugo Soares é Chefe do EQA e Presidente do Colegiado do Curso de Engenharia Química desde 12/1999 até o momento. Em números totais, o Prof. Hugo Soares atuou 6 anos em cargos administrativos dos 20 anos de carreira em pesquisa e ensino.

Efetiva dedicação do coordenador à administração e à condução do curso

O Professor Hugo Moreira Soares dedica-se 30 horas semanais à Coordenação do Curso de Engenharia Química e a Chefia do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos da UFSC. As 10 horas restantes são dedicadas à atividades de pesquisa, pós-graduação (Programa de Pós-graduação em Engenharia Química da UFSC) e orientação de iniciação científica.

1.1.2 - Organização acadêmico-administrativa

Organização do controle acadêmico

Secretaria do Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso de Engenharia Química possui uma secretaria para o apoio administrativo e acadêmico. Essa secretaria atende os alunos, fornece orientações, pedido de transferências e auxilia na realização das matrículas semestrais via rede UFSC.

Como estrutura física a secretaria do curso possui computador com acesso à rede UFSC e internet, linha telefônica interna e externa, bem como móveis e materiais de expediente.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Departamento de Administração Escolar - DAE

A Universidade mantém um departamento para fazer a administração dos cursos. O Departamento de Administração Escolar é o órgão responsável pela programação, registro e controle das atividades escolares. É também onde se resolvem questões de matrícula, dispensa de aulas, histórico, atestados, certidões, diplomas e tudo o que se refere à vida acadêmica.

Mais especificamente, compete ao DAE auxiliar na elaboração do Planejamento Integrado da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, proceder a matrícula dos alunos de graduação, promover a programação e o controle da atividade escolar, promover o registro e controle acadêmico dos alunos de graduação e fornecer documentação relativa à vida acadêmica (atestados, certidões, diplomas, guia de transferência, identidade estudantil e outros).

O DAE também mantém um "site" na Internet (<http://www.reitoria.ufsc.br/dae/> ou <http://aspro01.npd.ufsc.br/dae/>) que disponibiliza consultas sobre rotinas acadêmicas e a legislação vigente. O aluno pode através desse "site" realizar consultas sobre seu histórico escolar, fazer matrícula em disciplinas, ver resultado da matrícula, consultar o calendário acadêmico, etc. Também a coordenação ou o professor pode fazer consultas sobre Cadastro de Turmas, Digitação de Notas, Histórico Escolar, Incidências de Notas, Lista de Aproveitamento, Lista de Freqüência, Resultado de Matrícula, etc.

Todo o sistema de matrículas e consultas é informatizado e ligado à internet, sendo que o aluno pode fazer sua matrícula e consultas de qualquer computador ligado à rede mundial.

Pessoal técnico e administrativo

Além de toda a estrutura administrativa do Departamento de Administração Escolar da UFSC e do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, a Secretaria do Colegiado do Curso de Engenharia Química tem um chefe de expediente, José Maria da Silva Moraes, de nível superior em administração, exclusivo para atender as necessidades do curso.

1.1.3 - Atenção aos discentes

Apoio à participação em eventos

A UFSC, através da Pró-Reitoria de Assuntos da Comunidade (PRAC), possui um Programa de Apoio à Participação Discente em Eventos Científicos, que oferece ajuda através de passagens e auxílio financeiro para alunos dos cursos de graduação que pretendam participar de eventos científicos, como congressos, seminários, encontros e simpósios. Regularmente, os professores orientadores dos alunos de iniciação científica financiam a ida de seus alunos para apresentarem seus trabalhos em eventos, sejam com recursos de projetos de pesquisa ou através de solicitações ao CTC.

A UFSC, nos anos de 2000 e 2002, organizou a I e a II Semana de Ensino, Pesquisa e

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Extensão, havendo espaço para os alunos de graduação apresentarem seus trabalhos, tornando-se este evento uma atividade regular da Universidade.
O Departamento, bem como o Centro Tecnológico, vem apoiando os alunos de graduação na organização de eventos científicos realizados na UFSC. Como exemplo, foram organizados pelos alunos do Curso o X Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Química, em 2000, a I e a II Semana Acadêmica de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, nos anos de 2001 e 2002, respectivamente. Nestas oportunidades os alunos apresentam trabalhos científicos.
A UFSC possui também como estrutura uma Central de Apoio a Eventos (<http://www.reitoria.ufsc.br/eventos/homepage.html>) que tem como objetivo apoiar todos os eventos promovidos pela comunidade universitária.

Apoio pedagógico ao discente

O Curso de Engenharia Química criou no ano de 1999 um sistema de tutoria por turma. Para cada turma (fase) do Curso há um tutor que é responsável pela orientação acadêmica dos discentes, além de estimular atividades extra classe e servir como elo de ligação com o Departamento. Há um estudo de se viabilizar a tutoria individual dos discentes pelos professores do Curso que acompanharia toda a sua jornada, desde o ingresso até a formatura.
O Coordenador, bem como os docentes e o Chefe de Expediente do Curso estão disponíveis todos os dias no horário de expediente para orientar os discentes à nível acadêmico e profissional.

Mecanismos de nivelamento

A seleção de candidatos para o Curso de Engenharia Química é feita via concurso vestibular que é realizado anualmente pela Comissão Permanente de Vestibular da UFSC - COPERVE (<http://www.coperve.ufsc.br>).
São realizadas provas de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Língua Estrangeira, História, Geografia, Redação, Física, Matemática, Biologia e Química.
A COPERVE adota um sistema de questões objetivas de proposições múltiplas e de questões abertas que garante que o acerto casual das questões corrigidas por computador seja menor que 1 %.
A alta qualidade do vestibular da UFSC, bem como o crescente interesse da sociedade pelo curso de Engenharia Química (ano 2000 - 6,20 candidatos/vaga, ano 2001 - 7,09 candidatos/vaga e ano 2002 - 8,58 candidatos/vaga) garante a qualidade do aluno que entra e minimiza a necessidade de nivelamentos.
Os alunos ingressantes no Curso de Engenharia Química/UFSC possuem uma boa base de Matemática, Química e Física, do 2o. Grau, bem como, um grande interesse pelo conhecimento dos processos de transformação da matéria, característicos da indústria química.
As disciplinas sugeridas no ciclo básico, bem como o sistema de pré-requisitos,

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

cumprem os mecanismos de ajuste e nivelamento dos ingressantes às exigências do curso.

Em especial, a disciplina Introdução à Engenharia Química, da 1ª fase do curso, cumpre papel importante no sentido de orientação ao aluno sobre aspectos da profissão, do curso e seu currículo, da universidade e do papel do engenheiro na sociedade. Essa disciplina procura ajudar também os alunos na conscientização de sua vocação para o curso que escolheu.

Acompanhamento de egressos

Em novembro de 1999 foi criada a associação de ex-alunos do EQA, a EQA.Alumni. Esta associação tem como objetivo integrar o Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos com os profissionais egressos do mesmo, reunir informações dos profissionais egressos para auxiliar na reestruturação da grade curricular, divulgar as atividades da entidade e de seus associados, elaborar, manter e atualizar o cadastro de ex-alunos, além de possibilitar a confraternização entre os mesmos. O cadastro da associação conta com informações de 470 formandos do EQA (259 de engenharia química).

A EQA.Alumni mantém contato formal com o EQA através da participação de três professores do departamento como diretores consultivos da associação, além de uma página vinculada à página do EQA (<http://www.enq.ufsc.br/turmas/alumni/>).

Existência de meios de divulgação de trabalhos e produções dos alunos

A UFSC, nos anos de 2000 e 2002, organizou a I e a II Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão, havendo espaço para os alunos de graduação apresentarem seus trabalhos, tornando-se este evento uma atividade regular anual da Universidade. O Departamento, bem como o Centro Tecnológico, vem apoiando os alunos de graduação na organização de eventos científicos realizados na UFSC. Como exemplo, foram organizados pelos alunos do Curso o X Congresso Nacional de Estudantes de Engenharia Química, em 2000, a I e a II Semana Acadêmica de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, nos anos de 2001 e 2002, respectivamente. Nesta oportunidade os alunos apresentam trabalhos científicos. Pretende-se que a Semana Acadêmica seja realizada anualmente.

Bolsas de estudo

A Universidade Federal de Santa Catarina é pública e gratuita. Além disso, mantém um restaurante universitário subsidiado para os alunos. Os alunos podem utilizar também de forma gratuita dos serviços de saúde do Hospital Universitário.

Bolsas de trabalho ou de administração

A UFSC possui o Programa de Bolsa de Treinamento que tem por finalidade atender ao aluno de graduação, de baixa renda, possibilitando auxílio financeiro para a sua manutenção, através da iniciação no exercício profissional, num campo de trabalho em que as atividades a serem executadas sejam relacionadas com sua área de estudo. A Resolução 008/CEPE/93, em anexo, apresenta os detalhes desse programa.

1.2 - Projeto do Curso

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

1.2.1 - Concepção do curso

Objetivos do curso

O objetivo geral do Curso de Engenharia Química da UFSC é formar profissionais, engenheiros químicos, capazes de desempenhar eficientemente suas tarefas, atendendo às exigências atuais do mercado de trabalho.

Mais especificamente, o Curso de Engenharia Química pretende preparar profissionais para atuarem em vários setores industriais da área química, podendo estes profissionais atuarem como Engenheiros de Projetos, Engenheiros de Processo e de Produção, trabalhando no desenvolvimento e aprimoramento de novos processos, bem como, na pesquisa de novos produtos.

Perfil do egresso

O Engenheiro Químico deverá ter formação generalista em detrimento do estudo de processos específicos, pois o Engenheiro Químico pode ser chamado a atuar nas mais diversas áreas da Indústria Química.

O Engenheiro Químico deverá ter 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 Engenheiro Químico deverá estar preparado para o aperfeiçoamento profissional (educação continuada) e para se desenvolver nas áreas de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico.

O Engenheiro Químico deverá ser um cidadão dotado de atitudes críticas com capacidade de avaliação, julgamento, iniciativa e instrumentalizado para o desenvolvimento da região.

1.2.2 - Currículo

O Curso de Engenharia Química da Universidade Federal de Santa Catarina foi criado em 13/10/1978, pela Portaria 428/GR/78, tendo obtido seu reconhecimento em 11/01/1985, conforme Portaria 006/MEC/85.

Em 1988, o Colegiado do Curso e o Departamento de Engenharia Química da UFSC concluiu uma reforma curricular que visava, entre outras coisas a adequação do currículo do Curso de Engenharia Química às novas tendências apontadas pela indústria química brasileira.

Procurou-se garantir o oferecimento de novas disciplinas, algumas de natureza menos tradicional, coincidentemente tratadas como disciplinas "críticas" pelos Encontros Brasileiros de Ensino de Engenharia Química - ENBEQ's, em particular, pelo IV e V ENBEQ's, realizados em Itatiaia-RJ, em 1991 e 1993. Para isto foram desmembradas disciplinas que deram origem a uma carga horária específica, de caráter exclusivamente experimental, para o ensino de Cinética, Catálise Heterogênea e Reatores, e ainda uma disciplina única para o ensino de Fenômenos de Transferência de Massa. Com relação às

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

disciplinas do Ciclo Básico, foi implementada uma redistribuição de carga horária, objetivando equilibrar a carga horária das disciplinas.

Conseguiu-se consolidar o oferecimento do ensino experimental nas seguintes disciplinas: Mecânica dos Fluidos, Transferência de Calor, Transferência de Massa, Operações Unitárias de Quantidade de Movimento, Calor e Massa, Reatores, Materiais, Termodinâmica e Controle de Processos.

Reforçou-se também o ensino teórico das assim chamadas disciplinas "críticas", com a criação de novas disciplinas e/ou ampliação da carga horária existente previamente, através da redução da carga horária das disciplinas cujos conteúdos programáticos encontravam-se duplicados em outras disciplinas.

Para conseguir viabilizar essa mudança curricular, o EQA precisou implantar os seus laboratórios didáticos. Por ocasião da reforma curricular, já se contava com alguma infra-estrutura laboratorial, conseguida com recursos próprios da UFSC e de alguns projetos, entre os quais um financiado pela SUBIN/MEC, em convênio com a Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, e outro financiado pelo PADCT, em convênio com a Universidade Federal de São Carlos-UFSCar. Foi implantado o projeto do PADCT-II com o objetivo de instrumentar e/ou executar manutenção corretiva nos experimentos montados nos dois primeiros projetos. Desta forma, os laboratórios do EQA foram aprimorados e todas as práticas existentes estão em pleno funcionamento. Durante a vigência do projeto de ensino PADCT-III, com início em 1998, foram criadas novas disciplinas optativas levando-se em consideração principalmente aspectos regionais. Através desse mesmo projeto, está em implantação um laboratório multipróspero para o ciclo profissionalizante e também está sendo adquirido e desenvolvido programas computacionais para auxiliar o ensino das disciplinas.

Em anexo são apresentados a estrutura curricular com as fases-sugestão do Curso de Engenharia Química, bem como o sistema de pré-requisitos. As informações podem ser acessadas também na página do Curso de Engenharia Química (<http://www.enq.ufsc.br/grad/enq>).

Coerência do currículo com os objetivos do curso

A estrutura curricular atual do Curso de Engenharia Química, embora concebida em 1988, atende a todas recomendações do ENBEQ'97 - Encontro Brasileiro sobre o Ensino de Engenharia Química, realizado em setembro de 1997, tanto com relação ao número mínimo de horas quanto à fase-sugestão das disciplinas. Isso é um reconhecimento da comunidade da engenharia química de que o objetivo do Curso de Engenharia Química da UFSC de formar engenheiros químicos capazes de desempenhar eficientemente suas tarefas está sendo cumprido.

Coerência do currículo com o perfil desejado do egresso

O profissional formado pelo Curso de Engenharia Química cursa um conjunto de disciplinas obrigatórias que garantem uma sólida formação científico-tecnológica na área de Engenharia Química.

São cursadas ainda, pelo menos duas disciplinas optativas, que incluem o estudo de características específicas das indústrias petroquímica, têxtil, de polímeros, cerâmica, papel e celulose e carbonífera, bem como, processos envolvendo corrosão, catálise, fenômenos de transporte e termodinâmica e tópicos como segurança e iniciação

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

científica.

O número médio de aulas semanais é de 25 aulas, tendo um número máximo é de 30 aulas. Isso garante que o aluno tenha tempo para se dedicar às disciplinas. Além disso, o Curso de Engenharia Química-UFSC é oferecido em período integral.

Uma importante característica do Curso é a realização do Estágio Curricular em indústrias químicas, com uma carga horária de 720 horas, orientado e avaliado por um docente do Curso de Engenharia Química, na 10ª fase. Para a realização do referido estágio, é necessário que o aluno já tenha cursado, com aprovação, todas as outras disciplinas do curso. Ao final do estágio o aluno deve publicar um relatório de seu estágio que, aprovado, fica à disposição da comunidade na Coordenadoria de Estágios do Departamento.

Outra característica importante do curso é a disciplina Introdução à Engenharia Química, oferecida na primeira fase do curso, cujo objetivo é conscientizar o aluno para aspectos vocacionais da profissão e do próprio curso.

A disciplina de Projetos II, realizada na 9ª fase do curso (última fase do curso, pois na 10ª fase se realiza o estágio), tem a característica de envolver todos os conhecimentos adquiridos durante o curso. Nela o aluno, trabalhando em equipe, elabora, dimensiona e otimiza um projeto de processo químico de âmbito industrial, gerando um relatório desse projeto.

As disciplinas Introdução à Engenharia Química, Indústrias Químicas e as disciplinas optativas relacionadas com processos da indústria regional realizam visitas regulares a indústrias.

As nove primeiras fases tem em média 25 horas semanais, sendo concentradas num único período (matutino ou vespertino), defasadas em semestres consecutivos. Esta distribuição de aulas, aliada ao sistema de pré-requisitos das disciplinas, permite a flexibilização da grade curricular, diminui o represamento em algumas disciplinas pois permite ao aluno que reprova, cursar as disciplinas no semestre seguinte, sem coincidência de horário. Outro aspecto a considerar é que esta estrutura contribui também, para a diminuição do tempo médio de conclusão do curso que atualmente é de 5,5 anos.

A grade curricular contempla várias disciplinas experimentais, sendo que no ciclo profissionalizante são ministradas três disciplinas de laboratório que incluem experimentos nas áreas de Fenômenos de Transferência, Operações Unitárias, Termodinâmica, Cinética e Reatores, Engenharia Bioquímica, Materiais e Controle. Todas as disciplinas do Curso de Engenharia Química são oferecidas todos os semestres (excluindo-se as optativas). Além disso, o Curso promove duas entradas de alunos via vestibular por ano (25 alunos iniciam o curso em Março e 20 alunos iniciam o curso em Abril). Essas providências, além de diminuir o represamento, acabam por otimizar o número de alunos das turmas teóricas. As turmas práticas tem um número reduzido de alunos. O perfil do egresso é atendido não somente pelas características do currículo, mas pelo ambiente universitário que a UFSC proporciona ao estudante e pelo modo com que as disciplinas são ministradas.

Na UFSC o aluno pode participar de seminários, de eventos, de projetos de pesquisa, na organização de eventos, tem acesso à informações, na empresa junior, em atividades do

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

centro acadêmico, etc. A presença de um grande número de pesquisadores com nível de doutorado nas disciplinas do profissionalizante também garante a maneira crítica de participação nas disciplinas.

Coerência do currículo em face das diretrizes curriculares nacionais

O currículo do curso está coerente com a Res. 48/76 do CFE. A adequação do currículo às novas diretrizes curriculares para os cursos de engenharia, Res. 11/02-CES/CNE, publicada em Março de 2002, está em fase de estudo e discussões. Para tanto foi realizado uma discussão entre professores e alunos de aspectos da estrutura curricular e da nova legislação na II Semana Acadêmica de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, realizado em Julho/2002 (<http://caleqa.enq.ufsc.br>). Em anexo é apresentado o quadro demonstrativo do desdobramento das matérias do currículo do curso.

Adequação da metodologia de ensino à concepção do curso

Um plano de ensino é realizado para cada disciplina ministrada no curso. No plano de ensino os objetivos terminais e específicos da disciplina, bem como a metodologia de ensino utilizada são explicitados. O plano de ensino é aprovado pelo departamento de ensino responsável pela disciplina e encaminhado ao Colegiado do Curso que certifica a sua adequação à concepção e objetivos do curso. Em anexo é apresentado um arquivo no formato ZIP com os Planos de Ensino do Semestre em Curso (2002/1) de todas as disciplinas obrigatórias do Curso de Engenharia Química.

Inter-relação das disciplinas na concepção e execução do currículo

Dimensionamento da carga horária das disciplinas

O Curso de Engenharia Química da UFSC possui uma carga horária de 4.356 horas, incluindo-se 720 horas de Estágio Curricular, bem como, 108 horas relativas a disciplinas optativas.
O prazo recomendado de conclusão do curso é de 10 semestres, sendo que o prazo mínimo é de 8 semestres e o prazo máximo é de 18 semestres.
O número médio de aulas semanais nas nove primeiras fases é de 25 aulas, sendo que o número mínimo é de 12 aulas e o número máximo é de 30 aulas.
As nove primeiras fases tem em média 25 horas semanais, sendo concentradas num único período (matutino ou vespertino), defasadas em semestres consecutivos. Esta distribuição de aulas, aliada a mudanças realizadas nos pré-requisitos das disciplinas, permite a flexibilização da grade curricular, diminui o represamento em algumas disciplinas pois permite ao aluno que reprova, cursar as disciplinas no semestre seguinte, sem coincidência de horário. Outro aspecto a considerar é que esta estrutura contribui também, para a diminuição do tempo médio de conclusão do curso que atualmente é de 11 semestres.
A carga horária de cada disciplina é apresentada tanto no currículo do curso (anexo ao item 1.2.2) como nas ementas, programas e bibliografia das disciplinas (anexo ao item Adequação e Atualização das Ementas e Programas das Disciplinas).

Adequação e atualização das ementas e programas das disciplinas

As ementas, programas e bibliografia de todas as disciplinas do curso estão apresentadas no arquivo em anexo. O arquivo teve que ser anexado no formato ZIP pois reúne 65 arquivos de formato DOC correspondentes às disciplinas obrigatórias e

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

optativas do curso.

Adequação, atualização e relevância da bibliografia

A bibliografia de todas as disciplinas do curso está apresentada no anexo no item anterior juntamente com as ementas e programas.

1.2.3 - Sistema de avaliação

Coerência do sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem com a concepção do curso

Cada professor em no plano de ensino apresenta o sistema de avaliação que será utilizado para verificar o alcance dos objetivos específicos da disciplina. Os planos de ensino são aprovados pelos chefes de departamento ao qual o professor pertence e encaminhados ao Colegiado do Curso que verifica a sua adequação aos objetivos do curso.

Procedimentos de avaliação do processo de ensino-aprendizagem

Todo semestre, o professor de cada disciplina prepara um plano de ensino onde constam os objetivos gerais e específicos a serem atingidos, bem como o processo de avaliação dos objetivos específicos da disciplina. Este plano é encaminhado ao Colegiado do Curso e apresentado e discutido com os alunos nas primeiras aulas da disciplina. O aluno deve obter nota superior a 6,0 (seis) no conjunto das avaliações de cada disciplina para ser aprovado. Os procedimentos de avaliação incluem provas, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, apresentação oral de trabalhos, relatórios de práticas e relatórios de viagem.

Existência de um sistema de auto-avaliação do curso

A avaliação do curso é feita anualmente através de questionário para o aluno e para o professor.

O aluno participa do processo de avaliação respondendo um questionário com perguntas relacionadas à disciplina, ao desempenho docente, ao desempenho do aluno e às condições da UFSC.

Os resultados da avaliação são compilados pela Pró-reitoria de Ensino de Graduação e encaminhados para o Professor avaliado, o Chefe do Departamento e o Coordenador do Curso.

Analogamente, o professor também preenche o formulário com perguntas em relação ao seu desempenho na disciplina e as condições da UFSC para oferecê-la.

Não há, ainda, a obrigatoriedade do professor participar da avaliação e, também, os resultados da avaliação do professor feita pelos alunos não são divulgados.

O professor de posse dos resultados da avaliação de sua disciplina pode melhorar o seu desempenho na disciplina. O coordenador do curso também pode detectar problemas e tomar iniciativas com base no resultado.

Esse processo de avaliação é apenas uma parte do processo chamado de avaliação chamado PAIUFSC que vinha sendo aplicado em todos os cursos da UFSC. Esse processo envolvia também seminários de avaliação do curso, avaliação com ex-alunos, avaliação externa e seminários pedagógicos. Esse programa perdeu força com a instituição da avaliação do MEC que envolve o Exame Nacional de Cursos e avaliação das Condições de Oferta.

Como exemplo, encontra-se em anexo a avaliação de uma boa parte das disciplinas

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

ministradas no Curso do semestre de 2001-1.

1.3 - Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação

1.3.1 - Participação dos discentes nas atividades acadêmicas

Participação dos alunos em programas/projetos/atividades de iniciação científica ou em práticas de investigação

A UFSC possui um Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), vinculado ao CNPq, que vem apoiando anualmente um número significativo de alunos de graduação para a realização de investigação científica. Ressaltando-se este ano, o EQA foi contemplado com 30 bolsas de IC, entre as novas e as renovações. Além deste programa, vários projetos de pesquisa possuem bolsas de IC para oferecer aos alunos do Curso. Atualmente, existem aproximadamente 20 alunos com bolsa IC, fora do programa PIBIC, atuando nos laboratórios do Departamento. Estas 50 bolsas de IC estão divididas entre os dois Cursos do EQA, atendendo em média 11% dos alunos regularmente matriculados nos mesmos. A prática de envolvimento de alunos nos laboratórios de pesquisa como voluntários é frequente em nosso Departamento.

Participação dos alunos em atividades de extensão ou em atividades fora da IES

Os alunos do Curso dispõem de alguns mecanismos que proporcionam a sua participação em atividades fora das IES. A principal delas é feita através da Empresa Júnior (CONAQ JR), fundada em 1992, que possui a seguinte missão:

Participação efetiva de alunos em atividades de ensino

A UFSC possui um programa de monitoria do qual o EQA participa, possuindo regularmente 5 alunos monitores, sendo que todos eles atendem a disciplinas do Curso de Engenharia Química.

Existência de bolsas acadêmicas

A UFSC tem oferecido sistematicamente bolsas acadêmicas de monitoria, iniciação científica e de extensão. Além das bolsas de iniciação científica integradas à projetos de pesquisa dos docentes vinculados a programas de pós-graduação, a UFSC participa do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - PIBIC, financiado pelo CNPq e pela própria UFSC. Em anexo a Res. 019/CNPq/2001 que trata sobre o PIBIC e a Res. 32/CEPE/1995 que regulamenta o oferecimento de Bolsa de Iniciação Científica na UFSC.

A UFSC possui um programa de monitoria que tem por finalidade despertar nos alunos interesse pela carreira docente, prestar auxílio a professores para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das atividades técnico - didáticas, bem como contribuir para a manutenção de um relacionamento pedagógico produtivo entre alunos e professores. Os detalhes do programa se encontram na Res. 019/CEPE/1993 em anexo.

A UFSC possui também o Programa de Bolsas de Extensão que tem por objetivo viabilizar a participação de alunos regulares de Cursos de Graduação no processo de interação entre a Universidade e a sociedade, através de atividades acadêmicas que contribuam para a sua formação profissional e para o exercício da cidadania. Em anexo a Res. 005/CUn/98 que regulamenta a extensão universitária e a concessão de bolsas.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

1.3.2 - Estágio supervisionado

Uma importante característica do Curso de Engenharia Química da UFSC é a realização do Estágio Curricular em indústrias químicas, com uma carga horária mínima de 720 horas, orientado e avaliado por um docente do Curso de Engenharia Química, na 10a. fase. Para a realização do referido estágio, é necessário que o aluno já tenha cursado, com aprovação, todas as outras disciplinas do curso. Ao final do estágio o aluno deve publicar um relatório de seu estágio que, aprovado, fica à disposição da comunidade na Coordenadoria de Estágios do Departamento. O Curso de Engenharia Química-UFSC conta com a estrutura da Coordenadoria de Estágios para apoiar a realização desta disciplina, firmando convênios com as diversas indústrias químicas brasileiras, para melhor atender os nossos alunos.

Existência de regulamento específico e órgão de interação Universidade/Empresa

A Universidade Federal de Santa Catarina possui legislação própria sobre estágio obrigatórios e não-obrigatórios, aprovada pelo Conselho Universitário, sob número 09/Cun/98, que pode ser encontrada na página da web: www.reitoria.ufsc.br/estagio, juntamente com a Legislação Federal a respeito.

O Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos também possui normas específicas a respeito de estágio curricular e para estágio não-obrigatório, o qual poderá ser utilizado para validação de disciplina do rol das optativas. Estas normas são encontradas na página da web: www.enq.ufsc.br/etc/estagio/estagio.htm.

A UFSC possui a Coordenadoria Geral de Estágio, ligada à Pró-Reitoria de Graduação – PREG, encarregada: do cumprimento das normas de estágio; da realização de convênios com campos de estágio; de auxiliar às coordenadorias de estágio dos cursos na captação de vagas. Esta coordenadoria existe há mais de 20 anos e conta com o auxílio da Central de Estágios, criada há menos de 3 anos, para orientar os estagiários sobre os procedimentos para realização do estágio, em conjunto com as coordenadorias de estágios dos respectivos cursos. Além disso, a UFSC possui convênios com agentes de integração para auxiliar na colocação dos estagiários nos campos de estágio.

O Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos possui uma Coordenadoria de Estágios composta pelos Coordenadores de Estágios dos Cursos de Graduação em Engenharia Química e em Engenharia de Alimentos, que auxilia os estagiários na procura de vagas para o estágio curricular e conta com os professores, que possuem projetos ligados a indústrias, para utilização de estagiários nestes projetos.

Existência de mecanismos efetivos de acompanhamento e de cumprimento do estágio

Além da documentação exigida pela legislação, o estagiário deve apresentar um plano de atividades elaborado de comum acordo com o orientador, designado pelo campo de estágio, o qual deve ser um profissional de nível superior e de preferência um

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

engenheiro químico, e encaminhá-lo ao professor supervisor de estágio, designado pelo Coordenador de Estágios do Curso de Engenharia Química entre os professores do EQA que ministram aulas ao Curso de Engenharia Química.

Durante o estágio, o aluno é acompanhado a distância pôr meio de troca de mensagens via correio eletrônico e pelo envio de relatórios parciais, caso o professor solicite. No campo de estágio o acompanhamento é feito pelo orientador local de estágio.

A avaliação é efetuada através de fichas apropriadas, tanto pelo orientador local quanto pelo professor supervisor, o qual poderá solicitar a apresentação oral dos trabalhos realizados durante o estágio, para uma banca de professores. O conceito final será dado pelo professor supervisor, levando em conta também a avaliação do orientador do campo de estágio.

Relatórios de atividades realizadas durante o estágio supervisionado

O relatório de estágio é obrigatório e segue normas estabelecidas pelo departamento, que podem ser encontradas na página da web: www.enq.ufsc.br/etc/estagio/estagio.htm. Este relatório é usado para avaliação do estagiário pelo professor supervisor e para verificar se o que consta no plano de atividades foi efetivamente cumprido pelo estagiário.

Os relatórios devidamente encadernados em capa dura na cor preta são arquivados em uma sala, própria para este fim, e recebem um número para consulta e empréstimo aos acadêmicos dos cursos de graduação e de pós-graduação ofertados pelo EQA, além de outras pessoas interessadas em consultá-los localmente.

Relação aluno/professor na orientação de estágio

Nas normas de estágio do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos consta que a distribuição dos estagiários se fará de forma a contemplar o máximo de professores. O coordenador de estágios procura distribuir um aluno para cada professor supervisor e, quando houver número elevado de estagiários, o máximo de 2 alunos por professor.

Participação em atividades efetivas da Engenharia Química

Segunda as normas de estágios do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, o estágio deve ser realizado de preferência fora do âmbito do departamento e em atividades relacionadas pelos conselhos profissionais como inerentes ao engenheiro químico. Quando as atividades forem realizadas num dos laboratórios do departamento, estas devem estar ligadas a um projeto aprovado no Colegiado do EQA e vinculado com alguma indústria, para que o estudante possa vivenciar o máximo possível das situações reais de sua profissão.

O controle destas atividades é feito através da aprovação do plano de atividades, feita pelo professor supervisor e pelo coordenador de estágios.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

1.3.3 - Trabalho de conclusão de curso

A disciplina de Projetos II, realizada na 9ª fase do curso (última fase do curso, pois na 10ª fase se realiza o estágio), tem a característica de envolver todos os conhecimentos adquiridos durante o curso. Nela o aluno, trabalhando em equipe, elabora, dimensiona e otimiza um projeto de processo químico de âmbito industrial, gerando um relatório desse projeto. A equipe também apresenta publicamente o projeto desenvolvido. Há um professor responsável pela orientação das equipes de trabalho. O estágio supervisionado realizado isoladamente na última fase do curso também rende um trabalho de final de curso que é publicado e disponibilizado para empréstimo. Cada aluno tem um professor orientador do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos que orienta o seu estágio e também a redação do trabalho.

Existência de estrutura de apoio para a execução de trabalhos de conclusão de curso

Para a disciplina de Projetos II os alunos contam com toda a infraestrutura laboratorial do EQA, quando o trabalho envolver alguma parte experimental, e da estrutura da biblioteca central para consulta bibliográfica. O EQA disponibiliza os seus meios para a realização e apresentação dos trabalhos. Com relação ao estágio Supervisionado, o EQA possui uma Coordenadoria de Estágio que dá todo apoio ao aluno, desde a marcação de entrevistas para seleção, documentação e contratos, até a elaboração do relatório final.

Existência de meio de divulgação de trabalhos de conclusão de curso

Na disciplina de Projetos II, a equipe apresenta publicamente o projeto desenvolvido na forma de seminário. No estágio supervisionado o trabalho é publicado e disponibilizado para empréstimo.

2 - CORPO DOCENTE

O corpo docente do Curso de Graduação em Engenharia Química é composto por 52 docentes, sendo 22 docentes do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, 10 docentes do Departamento de Química, 6 docentes do Departamento de Física, 1 docente do Departamento de Engenharia Elétrica, 1 docente do Departamento de Engenharia de Produção e Sistemas, 3 docentes do Departamento de Informática e Estatística, 1 docente do Departamento de Engenharia Mecânica, 1 docente do Departamento de Direito, 2 docentes do departamento de Expressão Gráfica e 5 docentes do Departamento de Matemática.

EM ANEXO PLANILHA 01: DOCENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA POR LOTAÇÃO

2.1 - Formação Acadêmica e Profissional

Dos 52 integrantes do corpo docente do Curso de Engenharia Química em 2002.1, a maior titulação está assim distribuída:

- 63,5% possuem título de doutor,

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

- 30,8% o título de mestre,
- 1,9% são especialistas e
- 3,8% são graduados

Estes índices mostram a elevada qualificação do corpo docente envolvido no curso de Graduação em Engenharia Química.

Ver PLANILHA 01: DOCENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA POR LOTAÇÃO - Anexo ao Item 2: Corpo Docente.

2.1.1 - Titulação

Dos 52 integrantes do Corpo Docente do Curso de Graduação em Engenharia Química, 65,4% tem titulação na área do curso.

Sendo que:

- do total de 33 Doutores 84,8% são titulados ou possuem habilitação em Engenharia Química;
- do total de 16 Mestres 37,5% são titulados ou possuem habilitação em Engenharia Química;
- o Especialista e Graduados são titulados ou possuem habilitação em outras áreas.

Cabe ressaltar que os Departamentos mais envolvidos com a formação profissional do Curso de Engenharia Química, são:

- Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos
- Departamento de Química

Estes Departamentos possuem maior número de Doutores.

Do seu total de 32 professores, 28 possuem Doutorado, o que equivale a 87,5% do número de professores desses Departamentos.

EM ANEXO PLANILHA 02: NÍVEL DE FORMAÇÃO E TITULAÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA

Docentes com especialização na área

O curso de Graduação em Engenharia Química não possui docentes que tenha apenas ESPECIALIZAÇÃO NA ÁREA.

Ver PLANILHA 02: NÍVEL DE FORMAÇÃO E TITULAÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

- Anexo do Item 2.1.1: Titulação

Docentes com especialização em outras áreas

O curso de Graduação em Engenharia Química possui 01 docente com ESPECIALIZAÇÃO EM OUTRAS ÁREAS, o equivalente a 1,9% do total do seu corpo docente.

Ver PLANILHA 02: NÍVEL DE FORMAÇÃO E TITULAÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA

- Anexo do Item 2.1.1: Titulação

Docentes com mestrado na área

O curso de Graduação em Engenharia Química possui 06 docentes que tem apenas MESTRADO NA ÁREA, o equivalente a 11,5% do total do seu corpo docente.

Ver PLANILHA 02: NÍVEL DE FORMAÇÃO E TITULAÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA

- Anexo do Item 2.1.1: Titulação

Docentes com mestrado em outras áreas

O curso de Graduação em Engenharia Química possui 10 docentes com MESTRADO EM OUTRAS ÁREAS, o equivalente a 19,2% do total do seu corpo docente.

Ver PLANILHA 02: NÍVEL DE FORMAÇÃO E TITULAÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA

- Anexo do Item 2.1.1: Titulação

Docentes com doutorado na área

O curso de Graduação em Engenharia Química possui 28 docentes com DOUTORADO NA ÁREA, o equivalente a 53,9% do total do seu corpo docente.

Ver PLANILHA 02: NÍVEL DE FORMAÇÃO E TITULAÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA

- Anexo do Item 2.1.1: Titulação

Docentes com doutorado em outras áreas

O curso de Graduação em Engenharia Química possui 05 docentes com DOUTORADO EM OUTRAS ÁREAS, o equivalente a 9,7% do total do seu corpo docente.

Ver PLANILHA 02: NÍVEL DE FORMAÇÃO E TITULAÇÃO ACADÊMICA NA ÁREA DE ENGENHARIA QUÍMICA

- Anexo do Item 2.1.1: Titulação

2.1.2 - Experiência profissional

É comprovada a experiência profissional dos docentes atuantes no curso de Graduação em Engenharia Química, tendo-se um total de 34 docentes na faixa de mais de 11 anos de Magistério Superior, ou seja, o equivalente a 65,4% do seu total.

Soma-se a isto, o fato de que, dos 34 docentes mencionados, 23, ou seja, 67,6%, serem titulados ou possuírem habilitação na área de Engenharia Química.

EM ANEXO PLANILHA 03: DOCENTES POR TEMPO DE MAGISTÉRIO

Tempo de magistério superior

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

O Tempo de Magistério Superior, entre os 52 docentes do Curso de Graduação em Engenharia Química, fica assim distribuído:

- 10 docentes até 5 anos, equivalente a 19,2%
- 08 docentes de 5 a 10 anos, equivalente a 15,4%
- 34 docentes com mais de 11 anos, equivalente a 65,4%

Ver PLANILHA 03: DOCENTES POR TEMPO DE MAGISTÉRIO - Anexo do Item 2.1.2: Experiência Profissional

Tempo de magistério no ensino médio

O Tempo de Magistério no Ensino Fundamental e Médio, entre os 52 docentes do Curso de Graduação em Engenharia Química, fica assim distribuído:

- 29 docentes nunca lecionaram no ensino médio, equivalente a 55,8%
- 21 docentes tem experiência de até 5 anos no ensino médio, equivalente a 40,4%
- 02 docentes atuaram por mais de 5 anos no ensino médio, equivalente a 3,8%

Ver PLANILHA 03: DOCENTES POR TEMPO DE MAGISTÉRIO - Anexo do Item 2.1.2: Experiência Profissional

Tempo de exercício profissional fora do magistério, na área

2.1.3 - Adequação da formação

A distribuição das disciplinas entre os docentes é feita nos respectivos Departamentos de Ensino.

Normalmente é constituída uma comissão que, juntamente com a Chefia do Departamento, é encarregada de proceder a referida distribuição, respeitando sempre a área de conhecimento do Docente.

Docentes com formação adequada às disciplinas que ministram

Todos os docentes integrantes do Curso de Graduação em Engenharia Química possuem formação ou habilitação adequadas às disciplinas que ministram.

Docentes com formação/capacitação/experiência pedagógica

2.2 - Condições de Trabalho

2.2.1 - Regime de trabalho

Do total de 52 docentes, 84,6% possuem regime de trabalho de 40 horas, com dedicação exclusiva.

Desta forma, verifica-se que quase a totalidade dos docentes do curso de Graduação em Engenharia Química dedicam-se exclusivamente às atividades de ensino, pesquisa e extensão na UFSC e, conseqüentemente, ao curso de Engenharia Química.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Dos docentes lotados nos Departamentos mais relacionados ao curso, que são o de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos e o de Química, 93,7% possuem Regime de Trabalho de 40 horas DE, o que comprova a elevada dedicação destes ao curso.

Docentes em tempo integral

Dos 52 Docentes integrantes do Curso de Graduação em Engenharia Química, 44, ou seja 84,6%, possuem Regime de Trabalho em tempo integral.

Cabe salientar que consideramos como tempo de trabalho integral o de 40 horas COM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA.

Ver PLANILHA 01: DOCENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA POR LOTAÇÃO - Anexo do Item 2: Corpo Docente

Docentes em tempo parcial

Com relação ao regime de trabalho, consideramos o seguinte:

- 40 horas com dedicação exclusiva à UFSC (DE) - Regime de trabalho INTEGRAL*
- 40 horas (professores com contratos provisórios - Regime de trabalho HORISTA*
- e 20 horas (professor efetivo) - Regime de Trabalho PARCIAL*

Desta forma, o curso conta com apenas 01 docente em Regime Parcial.

Ver PLANILHA 01: DOCENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA POR LOTAÇÃO - Anexo do Item 2: Corpo Docente

Docentes horistas

Dos 52 Docentes integrantes do Curso de Graduação em Engenharia Química, apenas 07 (13,5%) possuem contratos provisórios, no Regime de Trabalho de 40 horas.

Ver PLANILHA 01: DOCENTES DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA QUÍMICA POR LOTAÇÃO - Anexo do Item 2: Corpo Docente

2.2.2 - Plano de carreira

Ações de capacitação

Conforme dispões a Resolução n 11 do Conselho Universitário, os afastamentos para formação de docentes são efetuados conforme o PICD - Plano de Capacitação Docente, instrumento de planejamento para a formação de recursos humanos da UFSC. Há muitos

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

anos a política da UFSC vem sendo privilegiar o afastamento de docentes para qualificação em áreas que atendam as necessidades específicas de cada departamento e dos cursos de graduação e de pós-graduação. O Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, seguindo as diretrizes da UFSC, capacitou a grande maioria de seus docentes, encontrando-se hoje em uma situação privilegiada de possuir 85% do seu corpo docente com título de doutor. Gradualmente, os doutores do EQA vem se afastando para realizarem seus pós-doutorados, mantendo assim uma constante renovação das capacitações do seu corpo docente.

Critérios de admissão e de progressão na carreira

Existência de um sistema permanente de avaliação dos docentes

A UFSC estabeleceu critérios de avaliação de desempenho docente para concessão da Gratificação de Estímulo à Docência (GED) no magistério superior, em cumprimento ao disposto na Lei no 9.678, de 03/07/98, e no Decreto no 2.668, de 13 de julho de 1998, e em observância às diretrizes estabelecidas no Relatório da Comissão Nacional, de 09/10/98, e no documento "Gratificação de Estímulo à Docência - Orientações Gerais/99", de 16 de agosto de 1999, elaborado pela Comissão Nacional de Acompanhamento e Orientação da GED.

A avaliação de desempenho é baseada nas informações constantes no formulário "Relatório Individual de Atividades (RIA)", devidamente preenchido pelo docente e aprovado pelo seu departamento de lotação. Em anexo encontra-se a resolução que estabelece os critérios da avaliação de desempenho docente e a Lei 9.678 de 03/07/98 (D.O.U de 06/07/98) que institui a Gratificação de Estímulo à Docência no Magistério Superior.

2.2.3 - Estímulos (ou incentivos) profissionais

Apoio à produção científica, técnica, pedagógica e cultural

Apoio à participação em eventos

A UFSC possui um Fundo de Participação em Eventos (FUNEVEM). Esse programa visa apoiar servidores docentes e técnico-administrativos, bem como alunos de pós-graduação - mestrado e doutorado, que tenham trabalhos a apresentar em eventos científicos e tecnológicos, no país ou no exterior, fornecendo ajuda financeira, parcial ou total, para custear passagem, inscrição, hospedagem ou outras despesas. A regulamentação do FUNEVEM, Res. 02/CUn/2002 está em anexo.

Além do FUNEVEM, os professores do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos podem utilizar recursos de passagens e diárias alocados ao Centro Tecnológico para participação em eventos onde há apresentação de trabalhos.

Os professores do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos que participam do Programa de Pós-graduação em Engenharia Química também podem utilizar verbas do programa para a participação em eventos onde há apresentação de trabalhos.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

No mês de agosto/2002, 11 professores do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos devem participar do COBEQ 2002 - Congresso Brasileiro de Engenharia Química em Natal, RN, com recursos da UFSC.

Incentivo à formação/atualização pedagógica dos docentes

A UFSC vem há tempo aplicando alguns programas de apoio didático-pedagógico aos docentes dos cursos de graduação. Em 94,95 e 96 realizou um Programa de Formação Pedagógica para Docentes da UFSC. Em 97, 98, 99 e 2000, o programa foi transformado em uma Semana Didático-Pedagógica, sendo esta obrigatória para os docentes em estágio probatório e optativa para os demais. Em 2002, esta semana foi realizada em conjunto com a Semana de Pesquisa, Extensão e Ensino (SEPEX) da UFSC. Com o intuito de tornar a formação didático-pedagógica mais efetiva, a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da UFSC está implantando um Curso de Formação Pedagógica para o próximo ano. Adicionalmente, O Centro de Educação da UFSC oferece uma disciplina de Metodologia de Ensino Superior aos seus cursos de pós-graduação que está aberta a inscrições de professores da UFSC.

2.2.4 - Dedicção ao curso

Carga horária semanal do professor no ensino de graduação e em atividades que lhe são complementares

Segundo a Legislação da Universidade Federal de Santa Catarina, Resolução 053/CEPE/95, a cada hora de aula o docente têm direito a até 1,5 hora para atividades que são complementares ao ensino da disciplina.

EM ANEXO RESOLUÇÃO 053/CEPE/1995: Estabelece normas para distribuição das atividades do magistério superior para fins de elaboração do Plano de Atividades do Departamento

Tempo de exercício de docência no curso

O tempo de exercício de docência no curso, entre os 52 integrantes fica assim distribuído:

- 18 docentes até 1 anos, equivalente a 34,6%
- 02 docentes de 2 a 3 anos, equivalente a 3,8%
- 04 docentes de 3 a 5 anos, equivalente a 7,7% e
- 28 docentes com mais de 5 anos, equivalente a 53,9%

EM ANEXO PLANILHA 04: TEMPO DE EXERCÍCIO DE DOCÊNCIA NO CURSO -Sem. 2002.1

Destaca-se que os docentes mais experientes estão no Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos. Dos 22 docentes, 21 tem exercício no curso superior a 5 anos.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

2.2.5 - Relação alunos/docente

Número médio de alunos por docente em disciplinas do curso

Nº total de alunos regularmente matriculados no curso / sem.2002.1:223

Nº total de docentes lecionando disciplinas / sem.2002.1 : 52

Número médio de alunos por docente em disciplinas do curso: 4,3

Número médio de alunos por turma em disciplinas (ou atividades) práticas

Número de matriculados no semestre 2002.1: 1279

Número de turmas de disciplinas oferecidas no sem. 2002.1: 58

Número médio de alunos por turma no semestre 2002.1: 22

Considerando somente as disciplinas práticas, a relação em média de 16 alunos por turma.

2.2.6 - Relação disciplinas/docente

Número médio de disciplinas por docente

Nº total de turmas de disciplinas oferecidas /sem. 2002.1: 58

Nº total de docentes lecionando disciplinas / sem.2002.1 : 52

Número médio de disciplinas por docente no curso: 1,1

Proximidade temática das disciplinas lecionadas pelo docente nos últimos três anos

A distribuição das disciplinas entre os docentes é feita nos respectivos Departamentos, por comissão previamente estabelecida, sempre respeitando a área do conhecimento dos docentes.

2.3 - Atuação e Desempenho Acadêmico e Profissional

2.3.1 - Publicações

Pode-se visualizar as publicações dos docentes doutores no Currículo Lattes, através do endereço <http://lattes.cnpq.br:8888/plataformalattes/>

Cabe salientar que as informações sobre publicações foram conseguidas individualmente com os professores, portanto algumas destas podem estar duplicadas quando da publicações em conjunto.

Artigos publicados em periódicos científicos

Livros ou capítulos de livros publicados

Trabalhos publicados em anais (completos ou resumos)

Traduções de livros, capítulos de livros ou artigos publicados

2.3.2 - Produções intelectuais, técnicas, pedagógicas, artísticas e culturais

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

- Propriedade intelectual depositada ou registrada
Projetos e/ou produções técnicas, artísticas e culturais
Produção didático-pedagógica relevante, publicada ou não
- 2.3.3 - Atividades relacionadas com o ensino de graduação
Docentes com orientação didática de alunos
Docentes com orientação de estágio supervisionado ou de trabalho de conclusão de curso
Docentes com orientação de bolsistas de iniciação científica, de monitoria, de atividades de extensão ou de outros tipos de bolsas ou atividades discentes
- 2.3.4 - Atuação nas atividades acadêmicas
Atuação dos docentes em sala de aula
Docentes com atuação na pós-graduação (para Universidades e Centros Universitários)
Docentes com atuação na pesquisa ou em outras atividades de produção do conhecimento
Docentes com atuação em atividades de extensão
- 3 - INSTALAÇÕES
- 3.1 - Instalações Gerais
- 3.1.1 - Espaço físico
- Salas de aula

As disciplinas do Curso de Engenharia Química da UFSC são ministradas em salas de aula preferencialmente pertencentes ao Centro Tecnológico, porém, também podem ser alocadas em qualquer outra sala de aula disponível na Universidade.

O CTC possui 49 salas de aula disponíveis para o ensino de graduação, sendo todas elas possuidoras de pelo menos quadro, tela e retroprojetor. Possuem uma boa ventilação e iluminação, além de uma acústica que permite aos docentes ministrar suas disciplinas sem a necessidade do uso de aparelhos de som. As salas de aulas são mantidas limpas por uma empresa terceirizada que efetua a limpeza pela manhã antes do início das aulas. Em anexo encontra-se uma descrição das salas de aulas do CTC e os equipamentos disponíveis em cada uma delas. Uma listagem das salas de aulas disponíveis no CTC, com informações de capacidade, recursos disponíveis e condições gerais encontram-se em anexo.

Instalações administrativas

As instalações administrativas Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, que dá suporte administrativo ao Curso, possui uma área total de 63 m² secretaria com 3 salas de expediente e mais uma de meios, contendo 4 computadores, 3 impressoras jato de tinta, 1 impressora laser de rede, 1 copiadora, 1 aparelho de FAX, além de todo mobiliário de suporte, localizando-se em conjunto com a secretaria do Curso. Os itens de iluminação, ventilação, e limpeza, seguem o mesmo padrão da secretaria do Curso.

Instalações para docentes - salas de professores, salas de reuniões e gabinetes de trabalho

Os professores do Curso alocados no EQA contam com escritórios individuais, com área média de 12 m² cada uma, com ar condicionado, mobiliário específico, computador, acesso a rede, ramal telefônico e impressora laser de rede. O EQA possui uma sala de reuniões de m² com capacidade de pessoas, possuindo quadro, mesa de trabalho e ar condicionado. Quando necessário, as reuniões são realizadas no auditório do

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Departamento que possui 77 m², com capacidade de 60 pessoas, possuindo retroprojeter, multimídia, video cassete, quadro, tela, aparelhagem de som e ar condicionado. Os ambientes são bem iluminados, ventilados e sem barulho externo, propiciando excelente qualidade de trabalho.

Instalações para coordenação do curso

O Curso possui uma secretaria específica com 25 m², um computador com impressora específicos para uso do chefe de expediente, mobiliário de escritório adequado, ar condicionado, em local bem iluminado e ventilado.

Auditório/sala de conferência

O Departamento possuiu um auditório com 77 m², com capacidade de 60 pessoas, possuindo retroprojeter, multimídia, video cassete, quadro, tela, aparelhagem de som e ar condicionado. Os ambientes são bem iluminados, ventilados e sem barulho externo, propiciando excelente qualidade de trabalho. Além disso, pode-se contar com toda a infraestrutura de auditórios da UFSC que estão disponíveis para uso de qualquer professor, quando solicitado através de reservas feitas on line pelo site (www.ufsc.br/prac.html).

Instalações sanitárias - adequação e limpeza

O complexo de prédios do EQA conta com 9 banheiros, masculinos e femininos, com 10 m² de área média cada um, contando com boas condições de limpeza, iluminação e ventilação.

Condições de acesso para portadores de necessidades especiais

A UFSC vem montando um programa para adequação das instalações físicas para o atendimento dos portadores de necessidades especiais.

Infra-estrutura de segurança

Quanto à segurança patrimonial, a UFSC possui um sistema de segurança terceirizado munido de veículos para ronda no campus. O prédio administrativo do EQA possui alarme e porteiro eletrônicos. Os laboratórios de ensino e de pesquisa tem sistemas de segurança variados, mas limitam-se ao controle do acesso às instalações.

Quanto à prevenção de incêndio e de acidentes de trabalho, a UFSC possui um setor específico de Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho é vinculada a PRAC - Pró Reitoria de Assuntos da Comunidade Universitária da UFSC. A GSHST é integrada pelos seguintes serviços:

1. Serviço de Segurança do Trabalho - SeST
 2. Serviço de Saúde ocupacional - SSO
 3. Gabinete Odontológico - GO
- e possui dois programas específicos: PPI - Programa de Prevenção Contra Incêndio e PMCR - Programa de Monitoramento e Controle de Riscos

Informações mais detalhadas encontram-se em anexo, ou no site (www.ufsc.br/serviços). De uma forma geral, todas as instalações do EQA atendem às normas de segurança.

Plano de expansão física, quando necessário

O Centro Tecnológico vem sistematicamente investindo na ampliação de salas de aula

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

para atender melhor os cursos de graduação a ele vinculados. Atualmente o número de salas de aula, com suas respectivas capacidades, são suficientes para atender a demanda, porém, a UFSC vem incentivando os cursos que ampliem suas vagas, e neste sentido, vem programando a ampliação de suas instalações. O EQA possui instalações laboratoriais que atualmente são pequenas para o volume de alunos de graduação e de pós-graduação existente, porém, com os recentes recursos do Fundo de Apoio às IFES, estamos em fase final de projeto estrutural para a construção de um prédio de aproximadamente 2000 m² para estes fins, sendo este o primeiro módulo de um complexo projetado de 7.800 m² para abrigar todas as instalações do Departamento, incluindo novas salas de aula, auditório, salas de professores e laboratórios de ensino e pesquisa.

3.1.2 - Equipamentos

Acesso a equipamentos de informática pelos docentes

Todos os docentes do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos da UFSC tem computador com acesso à internet em seus escritórios individuais.

Acesso a equipamentos de informática pelos alunos

Os alunos de graduação tem acesso ao Laboratório de Informática da UFSC. O Laboratório é climatizado e tem aproximadamente 500 m². Possui 218 computadores, 9 impressoras, 21 scanners, 26 computadores multimídia e 7 computadores multimídia com webcam. Todos os computadores estão conectados à internet e tem os sistemas operacionais Windows e Linux. O Laboratório possui também 3 salas para estudo em grupo. O horário de utilização do Laboratório de Informática é de segunda à sexta-feira das 8:00 às 23:30 horas e aos sábados das 8:00 às 18:00 horas.

Recursos audiovisuais e multimídia

Todas as salas de aulas do CTC possuem retroprojetores, sendo este o principal recurso utilizado pelos professores. Quando necessário, por exemplo na apresentação de seminários, os professores e alunos utilizam o auditório do Departamento, que possui um projetor multimídia com computador conectado a rede. Em futuro próximo, através dos recursos do MEC, estão sendo adquiridos mais 2 projetores multimídia para atender o curso, que ficarão na secretaria do Departamento para ser utilizado pelos professores em sala de aula, quando solicitado.

Existência de rede de comunicação científica

A rede de apoio computacional da UFSC (redeUFSC) começou a ser implantada por volta de 1990 e tem como meta principal ser o modelo de Informatização da UFSC e, desta forma, integrar esforços de informatização no âmbito do Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração Universitária.

O Backbone da redeUFSC está estruturado em fibra ótica e os 5 pontos principais de interconexão de rede estão ligados com tecnologia ATM e com velocidade de 622Mbps. As unidades se conectam ao backbone com velocidades variáveis entre 155Mbps e 10Mbps.

Todas as unidades estão conectadas inclusive o Campus do Cento de Ciências Agrárias

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

que fica distante cerca de 5Kms. Esta unidade esta conectada a com velocidade de 155Mbps.

A conectividade da redeUFSC com a Internet se da através do PoP-SC (Ponto de presença da RNP em Santa Catarina) e da RCT-SC (Rede de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina). A largura de banda total de conexão é da ordem de 68 Mbps, sendo 36Mbps através da RNP e 32Mbps através da RCT. Essa largura de banda proporciona atualmente muita agilidade na busca e troca de informações com outras instituições.

O número de computadores conectados a rede é da ordem de 4.500 e nos servidores centrais estão disponíveis as Bases de Dados Corporativas, servidores de Internet, Correio Eletrônico, Servidores de Vídeo, Servidores de Processamento de Alto Desempenho e outros. Além dos recursos centrais as unidades contam com facilidades locais para funções específicas.

O centro de operação e administração da rede funciona 24 horas por dia garantindo índices de disponibilidade nos serviços essenciais superiores a 99,5% como pode ser visto no site <http://rede.npd.ufsc.br>.

A UFSC também disponibiliza para os alunos, professores e servidores técnico-administrativo acesso à internet através de computadores externos à UFSC. Rede da Engenharia Química e Engenharia de Alimentos

A rede de computadores específica do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos é formada por 200 computadores aproximadamente, distribuídos nos laboratórios do departamento, salas dos professores, secretarias do Departamento e Coordenadorias de Pos-Graduação. A rede possui 9 switches/hubs e três servidores, um deles suporta o serviço de correio eletrônico dos professores, alunos de pos-graduação e dos alunos de iniciação científica lotados nos laboratórios do departamento, e o serviço de hospedagem das paginas web relacionadas ao Departamento. Outro servidor está alocado ao Projeto de Ensino aprovado no PADCT e um terceiro suporta as atividades da pos-graduação em Engenharia Química. A velocidade de acesso à Internet é de 10 ou 100 Mbps dependendo da localização física dos computadores.

3.1.3 - Serviços

Manutenção e conservação das instalações físicas

As instalações físicas que atendem ao Curso encontram-se em estado de conservação variado, sendo a grande maioria das instalações de prédios novos, existindo um esforço por parte da UFSC, mais especificamente do CTC, em proporcionar uma atualização dos prédios mais antigos através de construção de prédios novos.

A UFSC, através da Prefeitura do Campus, mantém serviços de manutenção, tais como hidráulica, elétrica, marcenaria, jardinagem, etc.

Manutenção e conservação dos equipamentos

O EQA vem crescendo muito nos últimos anos com relação a aquisição de equipamentos

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

tanto à nível de pós-graduação quanto de graduação. Mais especificamente na graduação, o Departamento foi contemplado no projeto de infra-estrutura do MEC com uma série de equipamentos de última geração e que estão sendo instalados à medida que vem sendo liberados. Outra ação neste sentido tem sido colocada em prática através de um projeto de modernização das práticas da disciplina de Laboratório de Operações Unitárias e de Fenômenos de Transferência, com investimentos do próprio Centro Tecnológico.

Adicionalmente, a UFSC possui um programa de financiamento para os cursos de graduação (FUNGRAD), ocorrendo editais anualmente, onde os docentes podem submeter projetos para implantação de práticas de laboratório. Neste ano, a UFSC criou uma nova modalidade de financiamento dentro do FUNGRAD para contemplar propostas dos cursos de graduação envolvendo montantes 5 vezes maiores que as propostas individuais, dando oportunidade de implantar práticas que necessitem de equipamentos de maior monta. Outro programa que é mantido pela UFSC é o FUNPESQUISA, para dar suporte à sedimentação das linhas de pesquisa dos jovens docentes, sendo condição básica ter terminado o seu doutorado em tempo menor que 5 anos.

Com relação à manutenção e conservação de equipamentos, a UFSC possui um Núcleo de Manutenção (NUMA), que é composto pelos seguintes setores: Setor de Informática, Setor de Eletrônica, Setor de Mecânica e Secretaria. Além de manutenção o Núcleo presta apoio relevantes no cumprimento de outros objetivos afins com a sua estrutura que são:

- * Orientação técnica na especificação de equipamentos, a serem adquiridos pela UFSC, dentro dos critérios eminentemente técnicos;
- * Aceitação de instrumentos adquiridos, através da verificação das suas especificações técnicas;
- * Orientação geral e parecer sobre alienações de equipamentos obsoletos ou irrecuperáveis;
- * Oferecimento de estágios, especialmente para estudantes dos cursos de engenharia mecânica e elétrica e também para alunos da Escola Técnica Federal de Santa Catarina (ETFSC).;
- * Oferecimento de treinamento, em serviço, para técnicos locais ou de outras instituições;
- Apoio em desenvolvimento ou adaptações de equipamentos conforme as necessidades do professor/pesquisador.

3.2 - Biblioteca

A Biblioteca Universitária (<http://www.bu.ufsc.br>) é um órgão suplementar vinculado à Vice-Reitoria, tendo como missão "Prestar serviços de informação às atividades de ensino, pesquisa e extensão e administração da UFSC, contribuindo com a melhoria da qualidade de vida".

HISTÓRICO

Em 1968, com a consolidação do Campus Universitário, foi criada a Biblioteca Central para reunir os acervos dispersos nas faculdades e melhorar as condições de prestação de serviços e de otimização do uso da informação pela Comunidade Universitária.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Em 1976 foi inaugurado o prédio da Biblioteca Central e a partir de 1977 teve início o processo de centralização e organização da Biblioteca, que passou a denominar-se Biblioteca Universitária- BU.

Em 1978, consolida-se a relação com a Comunidade Universitária em termos de prestação de serviços e a integração da Biblioteca aos Sistemas de Informação do Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde -BIREME e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT.

Em 1981, a BU passou a coordenar o Sistema de Bibliotecas da UFSC e este permitia a criação de Bibliotecas Setoriais, seguindo a Portaria 014/82/GR.

Em 1995 o prédio da Biblioteca Central foi ampliado para 9.134m².

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

O Sistema de Bibliotecas da UFSC é composto pela Biblioteca Central e 7 Bibliotecas Setoriais, com uma centralização administrativa e técnica.

Bibliotecas que integram o Sistema

BIBLIOTECA CENTRAL - BC -Núcleo Coordenador Técnico Administrativo

BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS DE SAÚDE - BSCCSM (Medicina) e BSCCSO (Odontologia)

BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS-BSCCA

BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE EDUCAÇÃO-BSCED

BIBLIOTECA SETORIAL DO CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS-BSCFM

BIBLIOTECA SETORIAL DO COLÉGIO DE APLICAÇÃO-BSCA

BIBLIOTECA DO COLÉGIO AGRÍCOLA DE ARAQUARI-BCCAA

BIBLIOTECA DO COLÉGIO AGRÍCOLA DE CAMBORIÚ-BSCAC

A estrutura organizacional da BU inclui 3 divisões:

DIVISÃO DE ASSISTENCIA AOS USUÁRIOS - DAU

Planeja, organiza, coordena, dirige e controla os serviços de atendimento aos usuários da Biblioteca: Consultas, empréstimo domiciliar e interbibliotecas, acesso a bases de dados nacionais e internacionais, reprografia, comutação bibliográfica, normalização de trabalhos, visitas orientadas, alerta bibliográfico, consultas educacionais, informações turísticas, etc., oferecidos nos seguintes setores:

SC- Serviço de Circulação, SR- Serviço de Referência, SP- Serviço de Periódicos e Bases de Dados e SCE- Serviço de Coleções Especiais.

DIVISÃO DE DESENVOLVIMENTO DE COLEÇÕES E TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO- DECTI

Planeja, organiza, coordena, dirige e controla os serviços de seleção e aquisição, catalogação e classificação do material informacional que compõe o acervo do Sistema

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

de Bibliotecas da UFSC, além de prestar, também, os seguintes serviços: Seleção interativa, Catalogação na fonte para as publicações da UFSC, Informações sobre o mercado editorial, Intercâmbio de publicações da UFSC e duplicatas com outras instituições.

Adota o sistema de classificação CDU- Sistema Decimal Universal, a para a catalogação utiliza o CCAA2-Código de Catalogação Anglo-Americano

DIVISÃO DE AUTOMAÇÃO E INFORMÁTICA - DAINF

Planeja, organiza, coordena, dirige e controla os serviços de informática com o objetivo de intensificar o uso de novas tecnologias, visando oferecer de forma mais rápida e eficaz o atendimento aos usuários internos e externos. Difunde os padrões de operacionalização dos equipamentos e softwares, instala e faz a manutenção e administração da rede corporativa, gerencia o processo de automação dos serviços, administra os Bancos de Dados e desenvolve aplicações administrativas, e oferece suporte ao funcionamento do Sistema Gerenciador de Bibliotecas-Pergamum que gerencia as atividades de empréstimo, catalogação e consultas locais e via internet ao acervo do Sistema de Bibliotecas da UFSC.

3.2.1 - Espaço físico

O prédio da Biblioteca Central possui um área de 9.134 m².

Possui guarda-volumes (auto-serviço) com circuito de TV, sistema antifurto (acervo ativado eletronicamente), sinalização e rampa de acesso e banheiros para deficientes físicos.

Há um total de 611 cadeiras destinadas aos usuários e mesas que servem também para estudos em grupo.

Há espaços especiais na Biblioteca Universitária:

1(um) Auditório com capacidade para 80 pessoas, equipado com microcomputador, projetor multimídia, retroprojetor e microfone e antena parabólica para retransmissão de teleconferências.

2(duas) salas de projeção com capacidade de 40 pessoas cada uma, equipadas com televisão, aparelho video cassete, retroprojetor, quadro.

1(uma) sala de estudos com capacidade para 15 pessoas,

1((uma) estação de consulta com 8 microcomputadores para acesso às bases de dados em CD-Rom e bases de dados e periódicos eletrônicos,

1(uma) sala de estudos individuais com capacidade para 150 pessoas.

Hall para exposições e lançamentos de livros.

A circulação média diária da BU é de 4 mil usuários, sendo realizados em média o empréstimo de 2 mil livros.

Instalações para o acervo

O prédio da Biblioteca Central possui um área de 9.134 m².

Instalações para estudos individuais

A Biblioteca Universitária tem 1(uma) sala de estudos individuais com capacidade para 150 pessoas.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Instalações para estudos em grupos

Há um total de 611 cadeiras destinadas aos usuários e mesas que servem também para estudos em grupo e 1(uma) sala de estudos com capacidade para 15 pessoas.

3.2.2 - Acervo

Estão representados no sistema de informatização com possibilidade de acesso remoto: livros, teses e dissertações, fitas de vídeos, CD-ROMs, Disquetes e Periódicos.

Material identificado com uma tarja vermelha na lombada pode ser emprestado apenas nos finais de semana (livros colocados na reserva pelos professores, exemplares únicos de livros, exemplar 1 das teses e dissertações; o exemplar 2 é emprestado normalmente.

Material multimídia é emprestado, fitas de vídeo podem ser emprestadas ou assistidas nas salas de projeção da Biblioteca.

Sistema de informatização permite intercâmbio de dados bibliográficos (a biblioteca participa de redes de cooperativas detalhada na seção periódicos).

Serviço de Empréstimo automatizado que permite ao usuário acessar seu cadastro para fazer conferências, renovar empréstimos e reservar livros via Internet. Se tiver e-mail cadastrado, o sistema automaticamente informa ao usuário a data de chegada de material reservado e avisa a data de devolução de materiais.

O aluno de pós-graduação, professores e servidores levam 10 itens durante 30 dias, possíveis de renovação sempre que não houver reserva.

O aluno de graduação leva 10 itens durante 15 dias, possíveis de renovação sempre que não houver reserva.

Já existem cerca de 500 teses e dissertações disponibilizadas em texto completo.

A partir de 5 de agosto passa a ser obrigatória a entrega, na Biblioteca, em formato digital, das teses e dissertações defendidas na UFSC, que serão disponibilizadas mediante autorização do autor.

A Biblioteca da UFSC integrará a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações do IBICT.

Parte do acervo de obras raras será digitalizado e disponibilizado via Internet através de projeto aprovado pelo CNPq.

O acervo do sistema constitui-se de:

- Livros: 280.000
- Periódicos impressos: 7.129 (entre correntes e coleções retrospectivas)

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

- Periódicos eletrônicos: 3200
- Base de Dados Referenciais On Line: 30
- Teses e dissertações 8.400
- Normas técnicas: 16.200
- Obras raras: 3000
- Fitas de vídeo: 1500
- Microformas: 5.000
- Conjunto de Slides: 460
- Material Cartográfico: 1.800

Livros

Está apresentado em anexo uma lista de livros da área de engenharia química, bem como o número de exemplares, disponíveis no sistema de bibliotecas da UFSC.

Periódicos

A UFSC tem acesso ao portal CAPES de periódicos, além dos títulos que assina. Em anexo é apresentada uma relação de periódicos especificamente ligados à engenharia química que pode ser acessado pela UFSC.

Pode-se destacar também a participação da Biblioteca Universitária nas seguintes REDES COOPERATIVAS:

CCN- Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas, que reúne informações sobre os acervos de periódicos das bibliotecas que o integram.
http://www.ct.ibict.br:82/ccn/owa/ccn_consulta

COMUT- Comutação bibliográfica (troca de documentos), via correio ou eletrônica entre as bibliotecas integrantes da rede, possibilitando o acesso a documentos não existentes localmente (teses, capítulos de livros e artigos de periódicos)
http://www.ct.ibict.br:8000/comut/owa/ib_ini

BIREME -CENTRO LATINO AMERICANO E DO CARIBE DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA DA SAÚDE -Coopera com o desenvolvimento da pesquisa, educação e atenção em saúde na América Latina e Caribe, colocando ao alcance da comunidade de profissionais da saúde, informação científica e técnica produzida nacional e internacionalmente.
<http://www.bireme.br>

TESES BRASILEIRAS-Sistema de informações que dissemina a produção científica de Programas de Pós-Graduação, no que se refere a Teses e Dissertações produzidas por brasileiros no Brasil e no exterior.
<http://www.ct.ibict.br:81/site/admin/>

REDE BIBLIODATA - Rede de catalogação cooperativa que visa a difusão dos acervos bibliográficos do País e o aperfeiçoamento dos serviços de documentação e informação das instituições participantes.
<http://www.fgv.br/bibliodata>

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

SIBRADID- SISTEMA BRASILEIRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO DESPORTIVA - Coleta, processa e dissemina dados da área de Ciência do Esporte, Educação Física, Lazer, Recreação, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
<http://www.sibradid.eef.ufmg.br>

REBAE-REDE DE BIBLIOTECAS NA ÁREA DE ENGENHARIA
Otimiza os recursos e mecanismos de troca de documentos entre bibliotecas, via Internet e empréstimo interbibliotecas entre as instituições participantes.
<http://www.sel.eesc.sc.usp.br/biblcent/rebae.html>

ISTEC-IBERO AMERICAN TECHNOLOGICAL AND SCIENTIFIC EDUCATION CONSORTIUM - Consórcio que agrega instituições educacionais, de pesquisa e industriais das Américas e da Península Ibérica com o objetivo de fomentar a educação científica e tecnológica, promovendo a pesquisa, sua aplicação e a transferência de tecnologia entre seus membros. Um dos projetos deste consórcio é o Liblink, que oferece às bibliotecas das instituições participantes o rápido acesso as bases de dados de seus acervos e a comutação eletrônica de documentos.
<http://www.eece.unm.edu/istec>

REDE ANTARES- Atende a comunidade virtual, usuária de serviços em C&T, coordenando Sistemas e Redes, oferecendo acesso, através da Internet, a serviços e produtos de informação no Brasil.
<http://redeantares.ibict.br>

CIMM- CENTRO DE INFORMAÇÃO METAL MECÂNICA -Ambiente virtual de referência para o Setor Metal Mecânico. Disponibiliza, via internet, informações de interesse do Setor.
<http://www.cimm.com.br>

IBGE- BIBLIOTECA DEPOSITÁRIA - Rede de Bibliotecas depositárias das publicações e produtos do IBGE, disponibilizando para a comunidade universitária e a sociedade em geral, mais um ponto de acesso a estas informações.
<http://www.ibge.gov.br>

REDE COMPARTILHADA PERGAMUM

Rede formada pelas Bibliotecas das instituições que operam com o Sistema Gerenciador Pergamum.

PORTCOM - Rede Nacional de Informação em Comunicação.

INFOQUIM - Rede de Serviços de Informação em Química e Engenharia Química

ReBAP - Rede de Bibliotecas da Área de Psicologia

Informatização

O serviço de empréstimo é automatizado, permitindo ao usuário acessar seu cadastro para fazer conferências, renovar empréstimos e reservar livros via Internet. Se tiver

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

e-mail cadastrado, o sistema automaticamente informa ao usuário a data de chegada de material reservado e avisa a data de devolução de materiais.

As bases de dados referenciais e textuais também são acessadas via internet através de senhas e o Portal CAPES é acessado via internet, porém restrito ao endereço IP institucional.

O sistema de informatização da BU permite o intercâmbio de dados bibliográficos (a biblioteca participa de redes de cooperativas, detalhadas na seção periódicos).

A Biblioteca Universitária possui terminais de consulta para o acervo local e para as bases de dados referenciais e textuais

O sistema de empréstimo usa o software gerenciador NEXUM, sendo o acervo catalogado seguindo padrões internacionais (AACR2, MARC) e classificação bibliográfica através da CDU.

Base de dados

O ACESSO ELETRÔNICO À BASES DE DADOS (BIBLIOTECA VIRTUAL) é realizado no endereço: <http://www.bu.ufsc.br>, clicando em Biblioteca Virtual.

Relação das Bases de Dados da Biblioteca Virtual da UFSC

(Assinaturas)

FULL-TEXT

ABI Inform(1000 títulos) - *ACESSO INTERNET

Education Plus text(170 títulos) *ACESSO INTERNET

IEEE Computer Society (18 títulos) ACESSO RESTRITO IP UFSC

IEE/IEEE- Eletronic Library On-line -IEL - Acesso restrito através da Biblioteca

PORTAL DA CAPES - ScienceDirect (Editora Elsevier) - Acesso IP UFSC

IDEAL (Editora Academic Press)- Acesso IP UFSC

OVID - Acesso IP UFSC

High Wire Press (Revista Science incluindo outros Títulos gratuitos) Acesso IP UFSC

Gale Group (505 títulos da área de Ciências Sociais E Humanas) Acesso IP UFSC

Referenciais (TODAS COM ACESSO INTERNET COM SENHA INDIVIDUAL)

CAB Abstracts

Agricola

Econlit

Iconda

FSTA - Food Science & Technology Abstracts

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

LISA - Library & Information Science Abstracts
Medline Full File
Toxline
Cancerlit
Compendex
Dissertation Abstracts
HealthStar,
Bioethicsline Plus,
Biological Abstracts
Aquatic Science and Fisheries Abstracts- ASFA
Life Sciences Collection
Sociological Abstracts]
Wilson Applied Science Abstract
Wilson Art Abstracts
DRUGDEX
DRUGREAX
POISINDEX
Psycoinfo
MLA
Math Science
Georef
Sport Discus
PDR

Referenciais (TODAS COM ACESSO RESTRITO IP UFSC)

Chemical Abstracts
WebofScience (Science Citations Index)
Derwent Innovations Index (patentes)
(As duas últimas disponibilizadas pelo Portal da CAPES)

Multimídia

A Biblioteca Universitária possui em seu acervo 1500 fitas de vídeo e 460 conjuntos de slides. O material multimídia é emprestado. As fitas de vídeo também podem ser assistidas nas salas de projeção da Biblioteca.

Jornais e revistas

A Biblioteca Universitária assina os jornais Diário Catarinense, A Notícia, Folha de São Paulo e Gazeta Mercantil. Assina, também, as revistas Veja, Isto É e Superinteressante.

Política de aquisição, expansão e atualização

Extensão e Atualização do Acervo

O acervo é atualizado anualmente, seguindo a Bibliografia Básica dos Cursos e sugestões da comunidade universitária - alunos, servidores e professores. A sugestões podem ser realizadas através da Seleção Interativa disponível na HOME PAGE da

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Biblioteca, no endereço: <http://www.bu.ufsc.br>

3.2.3 - Serviços

Principais Serviços do Sistema de Bibliotecas da UFSC

- Atendimento aos usuários na recuperação de informações (presencial e virtual)
- Consulta ao acervo (local e virtual)
- Reserva de livros e outros materiais via Internet
- Empréstimo domiciliar
- Renovação de empréstimo via internet
- Empréstimo Interbibliotecário
- Comutação Bibliográfica (COMUT, BIREME, ISTEAC, BRITISH LIBRARY)
- Acesso à bases de dados referencias e textuais (via internet através de senhas) e Portal CAPES (restrito ao IP institucional)
- Orientação e treinamento no acesso a bases de dados, pessoalmente e através de tutoriais no site da biblioteca,
- Orientação na normalização de trabalhos técnico-científicos (ABNT e Vancouver), pessoalmente e através de tutorial no site da biblioteca,
- Visitas Orientadas com apresentação de fita de vídeo da biblioteca e circulação em todos os ambientes,
- Catalogação na fonte
- Intercâmbio e permuta de publicações da UFSC e duplicatas
- Assessoria de normalização para publicações da UFSC
- Reprografia

Horário de funcionamento

Horário de Funcionamento

07:30 às 21:45 (Segunda a Sexta-feira)

08:00 às 16:45 (Sábado)

Os serviços especiais funcional de Segunda a Sexta-feira, nos seguintes horários:

Saber Das 8:00 às 12:00 e das 14:00 às 18:00 h

Comutação Das 8:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 h

Audiovisuais Das 8:00 às 11:45 e das 13:30 às 21:45 h

Declaração de Teses e Dissertações Das 8:00 às 11:30 e das 14:00 às 17:30 h

As Bibliotecas Setoriais têm horário próprio de Segunda à Sexta-feira como segue:

BSCED	Das 8:00 às 21:45 h
BSCCS (Odonto)	Das 7:30 às 18:00h
BSCCS (Medicina)	Das 7:30 às 18:00 h
BSCCA	Das 8:00 às 18:00 h
BSCFM	Das 7:30 às 18:00 h
BSCA	Das 7:30 às 18:00 h

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

BSCAC Das 7:00 às 22:00 h
BSCAA Das 8:00 às 12:00 e das 13:00 às 22:00 h
Das 10:00 às 11:00 e das 14:00 às 18:00 h aos sábados

Serviço de acesso ao acervo

Os principais serviços oferecidos pela biblioteca são:

- *Consulta ao acervo (local e virtual)*
- *Reserva de livros e outros materiais via Internet*
- *Empréstimo domiciliar*
- *Renovação de empréstimo via internet*
- *Acesso à bases de dados referencias e textuais (via internet através de senhas) e Portal CAPES (restrito ao IP institucional).*

Pode-se destacar também alguns serviços DIFERENCIADOS:

Atendimento dos alunos de Cursos de Mestrado e Doutorado fora de Sede e à Distância oferecendo Serviço de Empréstimo, com envio dos materiais via correio, remessa de cópias de artigos, capítulos de livros e acesso on-line ao acervo eletrônico de bases de dados referenciais e títulos de periódicos.

Reservas de Livros e Renovação de Empréstimos, via Internet, dispensando a presença física do usuário nas dependências da Biblioteca para estes serviços.

Pessoal técnico e administrativo

Recursos Humanos e Qualificação dos Servidores

Bibliotecários: 28 (vários com especialização, 3 com mestrado)

Outros técnicos de nível superior: 19 (6 com formação em biblioteconomia) enquadrados em cargo de nível médio.

Auxiliares: 49 (sem formação superior)

Estagiários: 3

Bolsistas: 23

Pessoal de Nível Superior nas áreas de

Biblioteconomia e Documentação,

Economia,

Ciências da Computação,

Letras,

Pedagogia,

Geografia,

Educação Física,

Farmácia e Bioquímica

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

*Pessoal em nível de Mestrado nas áreas de
Administração e
Engenharia de Produção e Sistemas*

*Pessoal em nível de Doutorado na área de
Engenharia de Produção e Sistemas*

Pessoal de nível médio e de apoio.

É oferecido regularmente, treinamento e cursos específicos de acordo com as atividades desenvolvidas pelos servidores, e/ou, de acordo com suas necessidades.

Apoio na elaboração de trabalhos acadêmicos

A Biblioteca fornece orientações para citações e normas.

3.3 - Instalações e Laboratórios Específicos

3.3.1 - Laboratório de química geral e inorgânica

Os Laboratórios de Química Básica estão localizados no 1o. andar do prédio de laboratórios do Departamento de Química (Salas 106/108).

São dois laboratórios servidos por uma sala de apoio. Os laboratórios são servidos por dois técnicos de laboratório e dispõe de reagentes, completa vidraria e demais materiais de consumo para a realização das aulas práticas de Química Geral.

Espaço físico

Laboratórios de Química Geral

Dois laboratórios de aproximadamente 66 m² cada, possuindo cada um 3 bancadas duplas com gavetas e armários e dispendo de completa instalação elétrica e hidráulica, 3 capelas com exaustão, iluminação e instalação elétrica e hidráulica. Entre os dois laboratórios localiza-se uma sala de apoio de 30 m² com uma bancada, um destilador de água, um refrigerador duplex, uma máquina de fazer gelo, uma estufa de secagem de vidraria e uma balança semi-analítica.

Equipamentos

O LABORATÓRIO DE QUÍMICA BÁSICA possui computador, banho-maria, balanças semi-analítica, televisor, vídeo cassete, agitador magnético, chapas de aquecimento, mantas de aquecimento, estufa e pH-metros.

Serviços

Cada laboratório de química básica acomoda com segurança 24 alunos trabalhando e atende, além disciplinas experimentais das turmas do curso de Química, turmas dos cursos de Farmácia, Agronomia, Física, Biologia e todas as modalidades de ENGENHARIA.

3.3.2 - Laboratório de química orgânica

Os Laboratórios de Química Orgânica estão localizados no 1o. andar do prédio de

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

laboratórios do Departamento de Química (Salas 105/107). São dois laboratórios servidos por uma sala de apoio. O laboratório é servido por um técnico de laboratório e dispõe de reagentes, completa vidraria e demais materiais de consumo para a realização das aulas práticas que envolvem a síntese, separação e purificação de substâncias orgânicas, extração de produtos naturais e ensaios de análise orgânica. Para o acompanhamento das reações e identificação de produtos obtidos é utilizada a infra-estrutura da Central de Análise do Departamento de Química.

Espaço físico

Os dois laboratórios têm aproximadamente 66 m² cada, possuindo cada um 3 bancadas duplas com gavetas e armários e dispo de completa instalação elétrica e hidráulica, 3 capelas com exaustão, iluminação e instalação elétrica e hidráulica. Entre os dois laboratórios localiza-se uma sala de apoio de 21 m² com uma bancada, uma balança, um destilados de água, um refrigerador duplex, uma estufa de secagem de vidraria e uma balança semi-analítica.

Equipamentos

Balança analítica, balança semi-analítica, estufas para secagem de vidraria, polarímetros, bombas de vácuo, espectrofotômetro na região do visível, agitadores magnético com chapa de aquecimento, microscópios, agitadores mecânico, mantas de aquecimento com controle de temperatura, kits junta esmerilhada 14/20 para destilação, aparelhos para determinação do ponto de fusão e banhos-maria.

Serviços

Cada laboratório acomoda com segurança 24 alunos trabalhando e atende, além de disciplinas do curso de Química, disciplinas dos cursos de Farmácia, Agronomia, ENGENHARIA QUÍMICA, Engenharia de Alimentos e Engenharia Sanitária.

3.3.3 - Laboratório de química analítica

Os Laboratórios de Química Analítica Quantitativa e de Química Analítica Qualitativa estão localizados no 1o. andar do prédio de laboratórios do Departamento de Química (Salas 102/104, quantitativa e salas 101/103, qualitativa). São no total quatro laboratórios servidos por duas sala de apoio. Os laboratórios são servidos por dois técnicos de laboratório e dispõe de reagentes, completa vidraria e demais materiais de consumo para a realização das aulas práticas que envolvem a determinação quantitativa e qualitativa de espécies químicas. Os laboratórios servem também de apoio para a preparação de amostras para análise nas disciplinas de métodos instrumentais de análise que utilizam equipamentos avançados.

Espaço físico

São dois Laboratórios de Química Analítica Quantitativa, um de 66 m² com 3 bancadas duplas e 3 capelas e outro com 36 m², 2 bancadas duplas e 2 capelas, separados por uma sala de apoio de 21 m². Também são dois Laboratórios de Química Analítica Qualitativa, um de 65m² e outro de

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

40 m2, separados por uma sala de apoio de 20 m2.

Equipamentos

Balança analítica, balanças semi-analíticas, estufa para secagem de vidraria, muflas até 1200 oC , condutivímetros, refrigerador duplex, forno tubular para determinação de enxofre e carbono, fotômetro de chama, espectrofotômetro de absorção atômica, cromatógrafo a gás, pH-metros, espectrofotômetros na faixa do visível, espectrofotômetro na faixa ultravioleta/visível, buretas digitais de 50 ml, destilador de água, agitadores magnético, computador, centrífugas para análise semi-micro, banhos maria, banhos de areia.

Serviços

Os Laboratórios de Química Analítica atendem a disciplinas dos cursos de Química, ENGENHARIA QUÍMICA e Farmácia

3.3.4 - Laboratório de análise instrumental

A parte experimental da disciplina QMC5314 - Fundamentos de Química Analítica Instrumental do currículo do curso de Engenharia Química é dada nas instalações dos Laboratórios de Química Analítica do Departamento de Química. Esses laboratórios já foram descritos no item 3.3.3.

Espaço físico

Equipamentos

Serviços

3.3.5 - Laboratório de física

O Departamento de Física da UFSC oferece ao Curso de Engenharia Química duas disciplinas experimentais: FSC5122-Física Experimental I e FSC5123-Física Experimental II. Para tanto, utiliza do Laboratório de Mecânica, Acústica e Termodinâmica e do Laboratório de Eletricidade, Magnetismo e Ótica.

Espaço físico

O Laboratório de Mecânica, Acústica e Termodinâmica dispõe de uma área de 185,5 m2 para desenvolver suas atividades. As turmas são de no máximo 15 alunos.

O Laboratório de Eletricidade, Magnetismo e Ótica dispõe de uma área de 184,2 m2 para desenvolver suas atividades. As turmas são de no máximo 18 alunos.

Equipamentos

O Laboratório de Mecânica, Acústica e Termodinâmica possui trenas, paquímetros, micrômetros, balanças digitais, barômetros, picnômetros, viscosímetros, dinamômetros, densímetros, calorímetros, mantas térmicas, esferômetros, túneis de vento, trilhos de ar, termômetros digitais, cronômetros digitais, kits para experiências sobre condutividade térmica, kits para experiências sobre rotações, sensores ópticos de medida de intervalos de tempo, interfaces para tomada de dados e computadores com acesso à rede UFSC.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

O Laboratório de Eletricidade, Magnetismo e Ótica possui espectrômetros ópticos, bancos ópticos, polarizadores, microscópios, telescópios, monocromadores, lasers modulados, interferômetros de Michelson, balanças de corrente, balanças de Coulomb, bobinas de Helmholtz, osciloscópios, eletrômetros, galvanômetros, gaussímetros, freqüencímetros, instrumentos para medida de capacitâncias, resistores, capacitores, diodos, VDR, PTC, transistores, fontes de tensão (alta e baixa), fontes de corrente (alta e baixa), multímetros, instrumentos para mapeamento de superfícies equipotenciais, instrumentos para medidas da velocidade da luz, interfaces para tomada de dados e computadores com acesso à rede UFSC.

Serviços

Vinculado e administrado pelo Departamento de Física, o Laboratório de Mecânica, Acústica e Termodinâmica tem como objetivo dar suporte e desenvolver práticas de ensino para as disciplinas Física Experimental I (FSC5122), Física I para Engenharia Elétrica (FSC5161), Laboratório de Física I (FSC5141) e Laboratório de Física II (FSC5142) para alunos dos cursos de graduação em Engenharias Química, de Alimentos, Civil, Controle e Automação Industrial, Elétrica, Mecânica, Produção, Sanitária e Ambiental, e em Física (licenciatura e bacharelado). O Laboratório tem por fim o desenvolvimento e realização de experiências em ambiente climatizado sobre tópicos de mecânica, hidrostática, acústica e termodinâmica.

Vinculado e administrado pelo Departamento de Física, o Laboratório de Eletricidade, Magnetismo e Ótica tem como objetivo dar suporte e desenvolver práticas de ensino para a disciplina Física Experimental II (FSC5123), Física II para Engenharia Elétrica (FSC5162), Laboratório de Física III (FSC5143) e Laboratório de Física IV (FSC5144) para alunos dos cursos de graduação em Engenharias Química, de Alimentos, Civil, Controle e Automação Industrial, Elétrica, Mecânica, Produção, Sanitária e Ambiental, em Física (licenciatura e bacharelado) e em Química. O Laboratório tem por finalidade o desenvolvimento e realização de experiências em ambiente climatizado sobre tópicos de eletricidade, magnetismo e óptica.

3.3.6 - Laboratório de físico-química

Os Laboratórios de Físico-Química estão localizados no 1o. andar do prédio de laboratórios do Departamento de Química (Salas 109/111). São dois laboratórios servidos por uma sala de apoio. O laboratório é servido por um técnico de laboratório e dispõe de reagentes, completa vidraria e demais materiais de consumo para a realização das aulas práticas de Físico-Química que envolvem a medida de parâmetros termoquímicos e cinéticos, equilíbrios de fase, propriedades coligativas, condutividade, propriedades de soluções coloidais e de superfície de líquidos, fenômenos de adsorção em superfícies sólidas e determinação de parâmetros espectroscópicos utilizando espectroscopia nas regiões do infra-vermelho, visível e ultra-violeta.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Espaço físico

Há um laboratório de 66 m² com 3 bancadas duplas com gavetas e armários e dispendo de completa instalação elétrica e hidráulica e 3 capelas com exaustão, iluminação e instalação elétrica e hidráulica e outro com 39 m², com 1 bancada dupla. Entre os dois laboratórios localiza-se uma sala de apoio de 21 m² com uma bancada.

Equipamentos

fonte de tensão corrente contínua até 250 V, fonte de tensão corrente contínua até 3000 V, fonte de tensão, corrente contínua até 100 V, multímetro digital de precisão, multímetro digital portátil, espectrofotômetro na faixa do infra-vennelho (4000-600cm-1), refratômetro, espectrofotômetro ultravioleta/visível(200-1100 nm) com acessórios, banhos termostatizados, espectrofotômetro na faixa do visível, banho-maria, mufla digital até 1200 oC, mantas de aquecimento com controle de temperatura, agitadores mecânicos, agitadores magnéticos com chapa de aquecimento, bomba de vácuo, balanças semi-analítica, espectrofotômetro ótico com lâmpadas de hidrogênio e mercúrio, tubo de Walmet para determinação da relação carga/massa do elétron, condutivímetros, polarímetro, eletrônico, bomba calorimétrica, viscosímetro de Hoppler, viscosímetro de cilindros concêntricos, viscosímetros capilares, tensiômetro Du Nouy, aparelho para determinação do abaixamento do ponto de congelamento (propriedades coligativas), pHmetros, cilindro de gás oxigênio com manômetro, cronômetros, termômetros de Beckmann, aparelho para determinação de potencial de eletrodo, registrador potenciométrico e aparelho para determinação de constante dielétrica de líquidos.

Serviços

O laboratório maior acomoda com segurança 24 alunos trabalhando e atende, além das turmas do curso de Química, turmas dos cursos de Farmácia, ENGENHARIA QUÍMICA, Engenharia de Alimentos e Engenharia Sanitária. O laboratório menor, onde estão alocados os espectrofotômetros de ultravioleta/visível e de infravermelho, é utilizado para atividades especiais.

3.3.7 - Laboratório de engenharia química

Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias (LAFETE/LABOPE).

Vinculado e administrado pelo Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos, o Laboratório LAFETE/LABOPE tem como objetivo dar suporte e desenvolver práticas de ensino de graduação para as seguintes disciplinas de caráter experimental: Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias I e Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias II.

Segurança no Laboratório LAFETE/LABOPE

Em função das características dos experimentos realizados nestes laboratórios pode-se garantir que a periculosidade e insalubridade do ambiente não é significativa para os alunos e professores que estão diretamente envolvidos.

As únicas substâncias químicas manipuladas pelos alunos nestes laboratórios são: Ácido Acético 0,2N, Hidróxido de Sódio 0,2N, Ácido Clorídrico 0,2N, Soluções indicadoras (Fenolftaleína 0,1% e Azul de Metileno 0,1%), Álcool etílico, Carbonato de Cálcio.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Quanto às substâncias químicas consideradas perigosas: Mercúrio metálico e Tetracloreto de Carbono, são utilizadas apenas como fluidos manométricos confinados em manômetros de tubo em "U", não sendo elementos de manipulação por parte dos alunos. Quanto a eventuais riscos de incêndio, devido uso exclusivo de eletricidade em alguns dos experimentos, o laboratório possui extintor de incêndio periodicamente revisado por pessoal especializado.

Qualificação do Pessoal de Apoio do Laboratório LAFETE/LABOPE:

O Laboratório conta com o suporte técnico de um químico de nível superior, além da utilização de alunos através de bolsas de monitoria.

LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS

Os Laboratórios de Pesquisa do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos também participam do ensino de graduação desenvolvendo práticas que são ministradas na disciplina Laboratório para Engenharia Química (EQA5517) e, principalmente, dando condições para os alunos de graduação da engenharia química realizarem pesquisas dentro do programa de bolsas de iniciação científica do CNPq e da própria Universidade.

Os Laboratórios de Pesquisa do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos são:

Laboratório de Cinética, Catálise e Reatores Químicos - LABORE
Laboratório de Controle de Processos - LCP
Laboratório de Desenvolvimento de Processos Tecnológicos - LDPT
Laboratório de Engenharia Bioquímica - ENGEBIO
Laboratório de Extração Supercrítica e Termodinâmica - LATESC
Laboratório de Materiais e Corrosão - LABMAC
Laboratório de Processos de Separação com Membranas - LABSEM
Laboratório de Propriedades Físicas de Alimentos - PROFI
Laboratório de Simulação de Processos de Separação - SIMPRO
Laboratório de Simulação Numérica de Sistemas Químicos - LABSIN
Laboratório de Sistemas Porosos - LASIPO
Laboratório de Tecnologias Integradas - INTELAB

Espaço físico

O Laboratório de Fenômenos de Transporte e Operações Unitárias dispõe de uma área de 60 m² para desenvolver suas atividades. O número de alunos das turmas das disciplinas de graduação que o Laboratório atende são de no máximo 12 alunos. O laboratório possui também toda a infraestrutura para acesso à rede mundial de computadores.

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

Equipamentos

O Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias possui equipamentos que dão suporte a 9 (nove) experimentos relativos ao Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias I e 6 (seis) experimentos relativos ao Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias II.

Os Laboratórios de Pesquisa do Departamento Engenharia Química e Engenharia de Alimentos (listados no item 3.3.7) possuem os equipamentos necessários à infraestrutura de pesquisa dos Programas de pós-graduação em Engenharia Química (Mestrado e Doutorado), de Engenharia de Alimentos (Mestrado) e de graduação em Engenharia Química (Iniciciação Científica).

Todos os laboratórios possuem toda a infraestrutura para acesso à rede mundial de computadores.

Serviços

O Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias dão suporte a 9 (nove) experimentos relativos ao Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias I e 6 (seis) experimentos relativos ao Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias II, conforme relação a seguir:

Experimentos da disciplina Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias I:

- a) Determinação do Número de Reynolds Crítico;
- b) Determinação da Curva Característica de uma Bomba Centrífuga;
- c) Perda de Carga em Acessórios Hidráulicos;
- d) Perda de Carga em Meio Poroso;
- e) Ensaio de Fluidização;
- f) Ensaio de Sedimentação;
- g) Transferência de Calor em Regime Não-estacionário;
- h) Transferência de Calor por Convecção Forçada;
- i) Condução de Calor e Perfil de Temperatura em Barras de Seção Circular.

Experimentos da disciplina Laboratório de Fenômenos de Transferência e Operações Unitárias II

- a) Difusão Molecular em Gases;
- b) Ensaio de Adsorção;
- c) Ensaio de Destilação em Torre de Recheio;
- d) Ensaio de Umidificação em Torre de Recheio;
- e) Trocador de Calor a Placas;

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

F) Ensaios de Secagem em Túnel de Vento.

Informatização e Acesso à Rede

Atualmente, os experimentos Ensaios de Destilação, Ensaios de Umidificação, Trocador de Calor a Placas, Ensaios de Secagem possuem aquisição de dados de temperatura em linha monitorados por computador. O laboratório possui também toda a infraestrutura para acesso à rede mundial de computadores.

As práticas da disciplina Laboratório para Engenharia Química (ENQ5517) são realizadas nos Laboratórios de Pesquisa do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos.

Relação dos experimentos usualmente oferecidos:

*Distribuição dos Tempos de Residência (DTR) de Reatores Tubular e de Mistura
Determinação do Poder Calorífico de Combustíveis com Colorímetro de Junkers
Medida de Viscosidade de Líquidos Newtonianos e Viscosidade Aparente de Líquidos Não-Newtonianos*

Determinação de Matéria Orgânica em Argilas

Volume Parcial Molar em Mistura Etanol-Água

Fabricação de Cerveja

Absorção em Coluna de Carvão Ativado

Demanda Química de Oxigênio "DQO" - Método Colorimétrico de Refluxo Fechado

Identificação de Sistemas de Malha Aberta

Projeto de Controladores

Obs: Os experimentos citados não são fixos, podendo variar de acordo com o interesse e a pesquisa dos professores dos diversos Laboratórios de Pesquisa do Departamento.

3.3.8 - Laboratório de sistemas computacionais

O principal laboratório de sistemas computacionais que os alunos de engenharia química têm acesso é o LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA UFSC. O Laboratório é climatizado e tem aproximadamente 500 m². Possui 218 computadores, 9 impressoras, 21 scanners, 26 computadores multimídia e 7 computadores multimídia com webcam.

Todos os computadores estão conectados à internet e tem os sistemas operacionais Windows e Linux.

O Laboratório possui também 3 salas para estudo em grupo.

O horário de utilização do Laboratório de Informática é de segunda à sexta-feira das 8:00 às 23:30 horas e aos sábados das 8:00 às 18:00 horas.

O Centro Tecnológico da UFSC disponibiliza para os alunos de graduação em engenharia o LABORATÓRIO INTEGRADO DE INFORMÁTICA que envolve 2 salas de meios (100 m²) e também 6

Instrumento da Avaliação: MANUAL DE AVALIAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA

Avaliação: 225 Curso: 14247 ENGENHARIA QUÍMICA

IES: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Informações fornecidas pela IES

salas de aula (280 m²) com computadores, além da sala de administração e manutenção de 21m².

São no total 170 computadores (60 para a sala de meios) todos conectados à internet, 6 projetores, 4 impressoras e 1 scanner.

O horário de utilização do Laboratório de Informática é de segunda à sexta-feira das 7:30 às 22:00 horas.

Os alunos bolsistas ou voluntários de iniciação científica também tem acesso aos computadores dos laboratórios de pesquisa da UFSC.

Espaço físico

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA UFSC: 500 m².

LABORATÓRIO INTEGRADO DE INFORMÁTICA DO CENTRO TECNOLÓGICO:

SALAS DE MEIOS: 100 m²

SALAS DE AULA: 280 m²

Equipamentos

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA UFSC:

218 computadores, 9 impressoras, 21 scanners, 26 computadores multimídia e 7 computadores multimídia com webcam.

Todos os computadores estão conectados à internet e tem os sistemas operacionais Windows e Linux.

LABORATÓRIO INTEGRADO DE INFORMÁTICA DO CTC:

170 computadores (60 para a sala de meios) todos conectados à internet, 6 projetores, 4 impressoras e 1 scanner.

Serviços

O LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA DA UFSC disponibiliza aos alunos da UFSC acesso a sistemas computacionais.

O LABORATÓRIO INTEGRADO DE INFORMÁTICA DO CTC disponibiliza apenas aos alunos do CTC (principalmente alunos de engenharia) acesso a sistemas computacionais. Esse laboratório também disponibiliza aos professores e alunos de graduação salas de aula especiais com computadores e projetores multimídia.