

Seções:

- **Atividades Complementares e de Extensão**
página 2
- **Ensino**
página 7
- **Pesquisa**
página 12

Destaques:

Prêmio Inovação Tecnológica
pág. 5

Serviços para o Aluno
pág. 7

Qualidade do Curso
pág. 9

Portal do Curso
pág. 10

Seminário geral do Curso
pág. 11

Produção de Conhecimento
pág. 15

Edição Janeiro 2005

Relatório Anual 2004

Excelentes resultados em 2004...

No ano de 2004 o curso obteve excelentes resultados confirmados através da pesquisa de avaliação das condições de oferta do curso realizada com os alunos que ingressaram em 2002/II, 2003/I e 2003/II.

A avaliação efetuada em janeiro e fevereiro de 2004 constatou que os recursos humanos e materiais disponibilizados especificamente para o curso (em implantação) tem atendido satisfatoriamente as necessidades dos alunos e professores.

As atividades realizadas no âmbito da pesqui-

sa e ensino têm demonstrado o compromisso da direção, coordenação e corpo docente com a filosofia proposta no projeto do curso, ou seja, integrar ensino e pesquisa proporcionando uma formação do egresso voltada a um futuro desenvolvimento de novas alternativas para a melhoria da produtividade dos sistemas de produção do Vale do Paranhana.



2ª Edição do relatório anual...

A principal finalidade da distribuição de um relatório anual é informar as atividades realizadas e serviços prestados aos alunos e comunidade regional.

A intenção é demonstrar a programação de eventos que foi oferecida no período a que se refere o relatório, motivando o leitor a futuramente participar e compartilhar dos conhecimentos gerados e disseminados nas atividades do curso.

Objetiva-se, também, através deste instrumento informar sobre a produção de conhecimentos científicos e tecnológicos que estão dis-

poníveis a todo setor produtivo da região, fruto do trabalho de pesquisa realizado por alunos e professores do curso de engenharia de produção.

Com base neste princípio é que a coordenação do curso propôs a elaboração e distribuição de um relatório com periodicidade anual.

Este trabalho consiste em uma prestação de contas a toda a comunidade acadêmica e produtiva do Vale do Paranhana.

EXTENSÃO**Atividades complementares e de extensão**

Em 2004 foram realizadas muitas atividades complementares e de extensão com a finalidade de auxiliar o processo de aprendizagem dos alunos, demonstrando também a importância dos conteúdos abordados em sala de aula em aplicações práticas nos sistemas de produção.

Visitas técnicas

Os alunos do curso tiveram oportunidade de vivenciar diversas atividades em sistemas produtivos com o objetivo de observar os processos envolvidos, bem como, analisar diversos procedimentos e métodos utilizados nas empresas para posteriormente discutirem os problemas e proporem soluções.

Visitas realizadas:

25/03 – Petroquímica Triunfo – Pólo Petroquímico, Triunfo, RS;

28/04 – Saltos Sandense Ltda, Três Coroas, RS;

12/05 – Arteccla S.A., Campo Bom, RS;

14/06 – Muri Linhas de Montagem Ltda, Porto Alegre, RS;

30/08 – GM (General Motors S.A), Gravataí, RS;

13/09 – GM (General Motors S.A), Gravataí, RS;

20/10 – Trombini Embalagens Ltda, Canela, RS;

25/10 – Saltos Sandense Ltda, Três Coroas, RS.



Alunos na Visita à Petroquímica Triunfo

As visitas técnicas integraram as atividades complementares das disciplinas de Introdução à Engenharia de Produção (Prof. Alexandre Diehl), Gestão da Tecnologia (Profª Karen Menger da Silva) e Físico-química (Profª Fabiana Noel)

Meio Ambiente: Nosso Planeta em Perigo. Por que ?**Foi o tema da palestra proferida para alunos do ensino fundamental**

O curso de engenharia de produção cumprindo compromisso de difundir os conhecimentos gerados no ambiente acadêmico para a comunidade, concretizando desta forma a extensão, oportunizou aos alunos do ensino fundamental da Escola Estadual 27 de Maio da cidade de Taquara, RS, o contato com o tema meio-ambiente.

Em palestra realizada aos alunos desta escola foram abordados importantes questões que tiveram por objetivo evidenciar a problemática dos cuidados e preservação com o meio ambiente e, quais os fatores que o colocam em risco. A atividade foi realizada pelo setor de química do curso, tendo como palestrante a Profª Quimª Fabiana Noel, no auditório das Faculdades de Taquara.

Palestras

O curso de engenharia de produção em parceria com o Pólo de Inovação Tecnológica do Vale do Paranhana/Encosta da Serra programou uma série de palestras com a finalidade de demonstrar à comunidade acadêmica e empresarial da região os trabalhos e pesquisas realizadas, como também, oportunizar o contato com profissionais da área da engenharia.

Todos os semestres são oferecidas palestras abertas a comunidade que regularmente ocorrem como atividades complementares a disciplina de Introdução à Engenharia.

Profª Ms. Karen Menger da Silva, apresentando a palestra **Inovação da Tecnologia, do Produto e do Processo**



Palestras realizadas:

26/03 - Aspectos Relacionados com a Produção de Microorganismos Destinados ao Controle Biológico, Gildo de Almeida da Silva, Doutor em Bioquímica, Imperial College of Science Technology and Medicine Pesquisador da EMBRAPA UVA E VINHO, RS.

29/03 - II Workshop sobre Comércio Eletrônico: Ferramentas, Estratégias e Experiências, Francisco Assis Moreira do Nascimento, Mestre em Ciência da Computação, UFRGS.

05/04 - Simulação Aplicada à Solução de Problemas de Engenharia, Jarbas André da Rosa, Mestre em Engenharia Mecânica, UFRGS.

17/05 - Inovação da Tecnologia, do Produto e do Processo, Karem Menger da Silva, Mestre em Administração, UFRGS

16/08 - Prevenção de Acidentes e Segurança no Trabalho, Ronald Gusmão, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Vice-Presidente da Associação Sul Riograndense de Engenharia de Segurança no Trabalho.

27/09 - Engenharia de Produção Aplicada a Gestão e Controle da Qualidade, Ivan Carlos Paludo, Engenheiro Mecânico e Metalúrgico, UFRGS

04/11 - Otimização de Processos Industriais em Tempo Real, Waldemir Santiago Júnior, Pós-Doutor em Engenharia de Alimentos, UFRGS
Carlos Fernando Jung, Mestre em Engenharia de Produção, UFSM



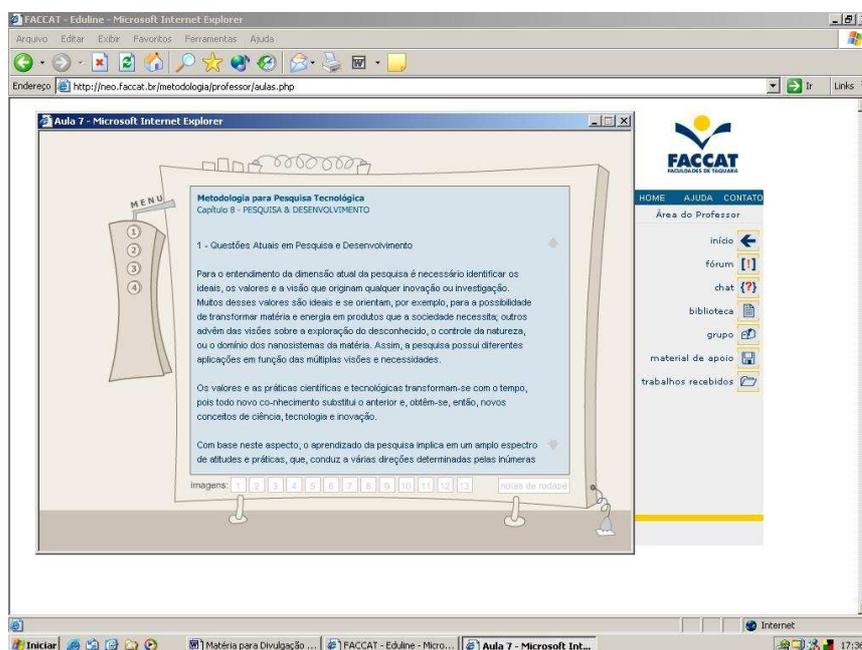
Prof. Francisco Assis do Nascimento, Ms.
Apresentando o Projeto E-Market
desenvolvido na FACCAT



Palestras Abertas a Participação da Comunidade

Realizado primeiro curso de aperfeiçoamento por EaD

No segundo semestre foi realizado o primeiro curso de aperfeiçoamento na modalidade à distância. Este curso foi direcionado a docentes de cursos de engenharia da instituição e de outras entidades. O tema foi “Metodologia para Pesquisa Tecnológica” com uma duração de 40 horas/aula. Destinou-se a aperfeiçoar as habilidades relacionadas a elaboração e formatação de projetos de pesquisa com a finalidade de obter-se novos produtos e processos. Para tanto foi desenvolvido um material adequado a auto-gestão do conhecimento de cada participante. Participaram do curso 10 docentes do ensino de engenharia.



Portal do Curso Realizado por EaD

Curso participou de mesa redonda no 11º Seminário Internacional de Educação Tecnológica



Mesa composta por acadêmicos de várias instituições de ensino, no auditório da Fundação Liberato

Cerca de 300 pessoas participaram do 11º SIET que ocorreu paralelamente à Mostratec. Nesta edição, o evento teve como tema norteador “A Pesquisa como ferramenta de Aprendizagem na Educação”.

Tendo a SUEPRO, Fevale, Pão dos Pobres e 2ª CREA como parceiros, o evento oportunizou atividades como palestras, painéis e mesas de debates, contando com 55 palestrantes.

O SIET neste ano conseguiu aproximar as universidades das escolas técnicas, tendo a participação da UERGS, UFRGS, PUC, Unilasalle, Fevale, Faccat e USP. Também estiveram pre-

sentes FINEP, SEBRAE e SBPC.

Na oportunidade o Prof. Carlos Fernando Jung, coordenador do curso proferiu palestra referente ao tema em questão.

O evento foi realizado no auditório da Fundação Liberato Salzano Vieira da Cunha em Novo Hamburgo, RS.

Alunos do ensino técnico participam das atividades de extensão

A idéia é proporcionar aos alunos do ensino técnico profissional o contato com profissionais das áreas das engenharias, oportunizando o conhecimento de outras opções de trabalho estimulando o aluno a prosseguir os estudos.

Estudantes da Escola Técnica Estadual Monte-

ro Lobato participaram efetivamente das atividades de extensão do curso de engenharia de produção.

Este tem sido um compromisso permanente do curso desde sua implantação.

O curso de engenharia de produção tem disponibilizado um ônibus para

transporte dos alunos da Escola Técnica Monteiro Lobato com saída do estabelecimento às 19:30 h e, com retorno no término dos eventos, gratuitamente aos participantes.



2ª edição do Prêmio Inovação Tecnológica FACCAT: Conheça a pesquisa premiada na 19ª MOSTRATEC



Pelo segundo ano consecutivo, a FACCAT premiou estudantes que se destacaram na 19ª MOSTRATEC, Mostra Internacional de Ciência e Tecnologia, realizada na Fundação Liberato, em Novo Hamburgo, entre os dias 8 e 13 de Novembro. Alunos da própria instituição-sede do evento, Daniel Wilig Stumm e Uili Woberto Reinheimer foram os escolhidos pela comissão avaliadora para receber o Prêmio Inovação Tecnológica, que lhes dá direito a uma bolsa de estudos integral no curso de engenharia de produção da FACCAT.

A entrega foi realizada pelo Prof. Carlos Fernando Jung (coordenador do curso) representando o Diretor Geral Prof. Delmar Henrique Backes, na presença do Diretor da Fundação Liberato Prof. André Lawisch.

Intitulada MAGOO II e orientada pelo professor Luis Gutkoski, a pesquisa desenvolvida por Daniel e Uili consiste num sistema de

auxílio a deficientes visuais para a localização de controles de equalização em mesas (consóles) processadoras de áudio. Os autores partiram do pressuposto de que 1,5% da população mundial apresenta algum tipo de deficiência visual e que uma das dificuldades enfrentadas por elas está na utilização de equipamentos com muitos controles, como é o caso das mesas de equalização de áudio.

No sistema desenvolvido pelos estudantes pesquisadores, a imagem da mesa de áudio, juntamente com a mão do usuário, é capturada por uma câmera webcam e enviada ao computador. Após essa etapa, o software MAGOO analisa a imagem através de algoritmos de processamento de imagens digitais, reconhece a posição do adesivo fixado ao dedo do usuário e informa de forma sonora o controle sobre o qual o mesmo se encontra, de acordo com um banco de dados.

Aluno da Engenharia de Produção orientou pesquisa que obteve o primeiro lugar na categoria engenharia na 19ª MOSTRATEC

Outro destaque da 19ª MOSTRATEC, foi o trabalho MILK TESTER apresentado pelo estudante Carlos Augusto Bugs, também da Fundação Liberato, que foi orientado pelo aluno do curso de engenharia de produção da FACCAT Pedro Castagna. O estudo obteve o primeiro lugar na categoria Engenharia, conquistando também os prêmios INTEL e COPESUL de Tecnologia.

Semana do Empreendedorismo Tecnológico: Um novo Formato para a Semana Acadêmica da Engenharia de Produção

Com a finalidade de motivar o empreendedorismo de alunos do ensino de graduação e, também ensino técnico da região das áreas tecnológicas, foi promovida, no início de outubro, a Semana do Empreendedorismo Tecnológico. A iniciativa foi de modificar o design e inovar a proposta de uma Semana do Curso de Engenharia de Produção. A idéia é aproveitar a Semana para apresentar temas que motivassem os alunos desde o início da graduação a serem empreendedores. Esta é a filosofia do curso, ou seja, preparar e estimular os alunos a empreenderem novos negócios na região do Vale do Paranhana tendo por finalidade a diversificação da produção, atualmente concentrada na indústria calçadista.

Na noite de abertura, dia 6, os professores Marcelo Cunha Azambuja, Carlos Fernando Jung e Sérgio Nicolay, todos da própria instituição, falaram aos estudantes sobre o significado de ser empreendedor e as formas de fazê-lo através de projetos na Faculdade.

Também foram detalhados procedimentos e programas de financiamento para abertura de uma nova empresa.

O segundo dia foi dedicado à apresentação de dois "cases" de sucesso. Marcos Kayser falou sobre a TCA Informática Ltda de Taquara, e o professor Paulo Ferreira relatou o exemplo da empresa W0 que atualmente trabalha desenvolvendo softwares para a SKY (Globo).

No dia 8, aconteceu a palestra "Cooperativismo Aplicado a Empresas de Base Tecnológica", apresentando a Cooperativa de Software SÓLIS de software livre. O palestrante César Brod relatou a trajetória da cooperativa de serviços formada no início de 2003 com o apoio da UNIVATES, Centro Universitário de Lajeado.

No evento participaram também alunos do ensino técnico da região e os alunos do Curso de Sistemas de Informação da FACCAT.



César Brod da Cooperativa SOLIS



Realizada Clínica Tecnológica para Setor Calçadista



Com o objetivo de facilitar o acesso às novas tecnologias e estimular a melhoria da qualidade e o aumento da produtividade de micro e pequenas empresas do Vale do Paranhana, o SEBRAE/RS e o Curso de Engenharia de Produção realizaram, no final de outubro, a primeira Clínica Tecnológica SEBRAE

As palestras temáticas tiveram a participação de 30 profissionais do setor calçadista da região. Os temas foram os seguintes:

1. O processo de Colagem na Indústria Calçadista;
2. Controle de Temperatura, Tempos e Pressão na Produção de Calçados (ministrado pelo Prof. Eng. Quím. Paulo Victor Humann);
3. Controle Estatístico de Processos;
4. Sistema de Troca Rápida de Ferramentas;
5. Manutenção Produtiva Total (ministrado pelo Prof. Eng. Mec. e Metal. Ivan Carlos Paludo);
6. Planejamento e Controle da Produção;
7. Metodologia de Grupos Participativos (ministrado pelo Prof. Adm. Iuri Gavronski)

Atividades do Serviço de Apoio Pedagógico

Cursos de Nivelamento

Com a finalidade de auxiliar os alunos com dificuldades de compreensão dos novos conteúdos, devido a falta de preparo anterior no ensino fundamental e médio estão sendo realizados cursos de nivelamento, que são oferecidos gratuitamente.

Inicialmente em 2003 foi realizado o **Curso de Introdução ao Cálculo**, visando preparar os alu-

nos para a disciplina de Cálculo I. Em 2004 o curso passou a ser considerado como atividade permanente, principalmente, aos novos alunos que ingressam no vestibular.

Também, no segundo semestre foi oferecido o **Curso de Nivelamento em Cálculo II**, que tem por objetivo reforçar e revisar conteúdos de cálculo I e II já preparando os alunos para a seqüência

das disciplinas de Cálculo III e IV.

Os cursos de nivelamento irão ser disponibilizados sempre que necessários à preparação para disciplinas do currículo, que poderão representar dificuldades ao processo de aprendizagem.

Monitoria

Desde o primeiro semestre de 2003 é prestado o serviço de monitoria de cálculo aos alunos interessados. A monitoria de Cálculo I possui normalmente a maior concentração de alunos. Em 2004 foi disponibilizada a monitoria de Cálculo Numérico e, para 2005 será prestada também em Cálculo II. Este serviço é realizado pela aluna Carolina Klein, que recebe uma bolsa de estudos no valor de uma disciplina. A monitoria é prestada no Laboratório de Desenho aos sábados pela manhã e, quando necessário na própria sala da coordenação as quintas-feiras à noite.

Qualificação do corpo docente

Professores em qualificação

Prof. Alexandre Luiz Diehl, Mestrando em Engenharia de Produção - UFRGS;

Profª Fabiana Jung Noel, Mestranda em Engenharia Ambiental - ULBRA;

Profª Ms. Karen Menger da Silva, Doutoranda em Administração - UFRGS;



Professores titulares do curso

Prof. Carlos Fernando Jung, Mestre em Engenharia de Produção - UFSM; (Coordenador do Curso)

Profª Flávia Pereira de Carvalho, Mestre em Engenharia Elétrica - PUC/RS;

Prof. Jarbas André da Rosa, Mestre em Engenharia Mecânica - UFRGS;

Profª Rosane Maria Filippesen, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática - ULBRA;

Prof. Ivan Jorge Boesing, Mestre em Engenharia Mecânica - UFRGS;

Prof. Frederico Sporket, Mestre em Engenharia Mecânica - UFRGS;

Novos professores titulares ingressos em 2004

Prof. Reginaldo Caetano, Mestre em Ciência da Computação - UFRGS

Profª Derli Schmidt, Mestre em Engenharia de Produção - UFSM

Proposta pedagógica do curso integra ensino e pesquisa: Alunos da engenharia de produção realizaram diversos projetos em atividades curriculares.

Veja os resultados da experiência que está sendo realizada na disciplina de Metodologia Científica e Tecnológica. Diversos projetos de novos produtos foram produzidos pelos alunos do curso. Este experimento didático foi analisado e aprovado pela Secretaria da Ciência e Tecnologia do RGS, sendo incluída como referência para outras instituições no Programa de Educação em Tecnologia, de abrangência estadual em 2004/2005.

Título: Software para Controle de Prazo de Validade de Produtos
Autores: Cleiton Roberto Kronitzki e Fábio Rodrigues da Costa

Título: Desenvolvimento de Sistema para Máquinas de Costura Modelo 591 e 491 Visando a Eliminação das Bobinas
Autores: Michelson Rodrigues e Rafael Pereira

Título: Sistema Unitário Automatizado para Triagem de Correspondências
Autores: Everson de Conto

Título: Desenvolvimento de Sistema de Informação Mobiliário por Meio Magnético
Autor: Robson Fagundes e Rafael Carvalho

Título: Sistema de Proteção de Cavas Aplicado À Rede Elétrica
Autores: Gustavo Lauck Schafer e Ismael Neves

Título: Criação de Um Espaço de Lazer e Entretenimento
Autores: Luis Carlos Schüler

Título: Software para Registro de Dados Aplicados a Consultórios de Psicoterapia
Autores: Carolina Kirsch e Vilmar Manzoni

Título: Sistema de Manufatura Integrada por Computador, Aplicada a Simulação da Produção para Fins Didáticos.
Autor: Leonardo Rodrigues

Título: Sistema Automático de Lubrificação para Correias de Motocicletas
Autor: Matheus Felipe Ritter e Roberto Constante Pawlowski

Título: Desenvolvimento de Sistema de Macaco Elétrico para Automóveis
Autores: Diego Rodrigo Baron

Título: Desenvolvimento de Sistema para Otimização de Afição de Tesoura de Jardim
Autores: Rogério Zanon de Moura e Samuel Scariot

Título: Desenvolvimento de Sistema de Travamento de Portas e Janelas Através de Controle Remoto
Autores: Diego Eduardo Pires de Borba e Igor Luiz Pires de Borba

Título: Desenvolvimento de Sistema para Reduzir Níveis de Ruído e Resíduos Gerados pelo Moinho Triturador
Autores: Tiago Ubirajara da Silva

Título: Automação Residencial
Autores: José Antonio Ferreira

Título: Cerca Elétrica para Confinamento de Animais com Sistema Automático de Movimentação
Autores: Filipe Hess

Título: Estudo da Produtividade do Setor de Montagem de Uma Empresa Calçadista
Autores: Ana Elisa Pires de Melo

Título: Desenvolvimento de Produto de Artefato de Cimento
Autor: Edson Eder Reichert

Título: Controle de Paradas
Autores: Manoel Jocemar Rodrigues

Título: Otimização de Processo de Produção Calçadista
Autores: Jonatan Santos

Título: Otimização do Processo no Setor de Costura
Autores: Jordana Fischer

Título: Otimização do Sistema PCP
Autor: Magnus Lencina de Oliveira

Título: Redução de Produtos Não Conformes Após Produção de EVA
Autor: Luiz Antonio Barbosa

Título: Falta de Matéria – Prima no Chão de Fabrica
Autores: Fernando Josué Petry

**Projetos Elaborados em
2004**

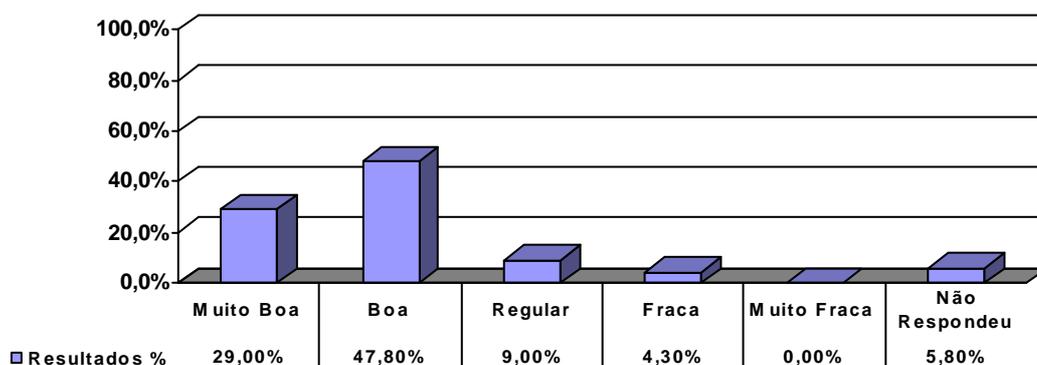
Realizada a primeira pesquisa de avaliação das condições de oferta do curso em 2004

Em janeiro e fevereiro foi realizada a primeira pesquisa de avaliação das condições de oferta do curso com todos os alunos regularmente matriculados que ingressaram em 2002/II, 2003/I e 2003/II. O universo pesquisado foi de 97 alunos com uma amostragem de 69 alunos. As questões do instrumento de pesquisa foram baseadas nos parâmetros do Manual de Avaliação do Curso de Engenharia de Produção, da Diretoria da Educação Superior – DAES / MEC-INEP.

A partir deste ano ficou instituído que será realizada anualmente esta pesquisa para serem otimizados os processos e infra-estrutura de ensino-aprendizagem do curso.

Os resultados foram satisfatórios e revelaram que o projeto está sendo implantado segundo as expectativas dos alunos e diretrizes curriculares do MEC-INEP e ABEPRO. Veja um exemplo abaixo com os resultados de uma das questões:

13 - Como você considera a qualidade de ensino do curso em relação aos cursos de engenharia de produção oferecidos por outras universidades?



Os demais resultados encontram-se disponíveis ao acesso público em arquivo .pdf publicado no Portal Interativo do Curso de Engenharia de Produção, no endereço: <http://engenharia.faccat.br>

Reuniões com professores do curso tiveram por finalidade discutir o processo didático-pedagógico

Foram realizadas nos meses de abril e julho reuniões com os professores do curso de engenharia de produção, além da reunião geral de professores de toda instituição em março de 2004. Estas reuniões tiveram por finalidade discutir problemas originados no processo de ensino e aprendizagem e, serem propostas soluções para melhorias.

Na reunião de 24/04, por exemplo, foram colocadas importantes questões referentes ao perfil do aluno que ingressa no curso e seu preparo ao vir do ensino médio, tais questões preocupantes reforçaram a idéia de serem constantemente oferecidos cursos de nivelamento e monitorias específicas.

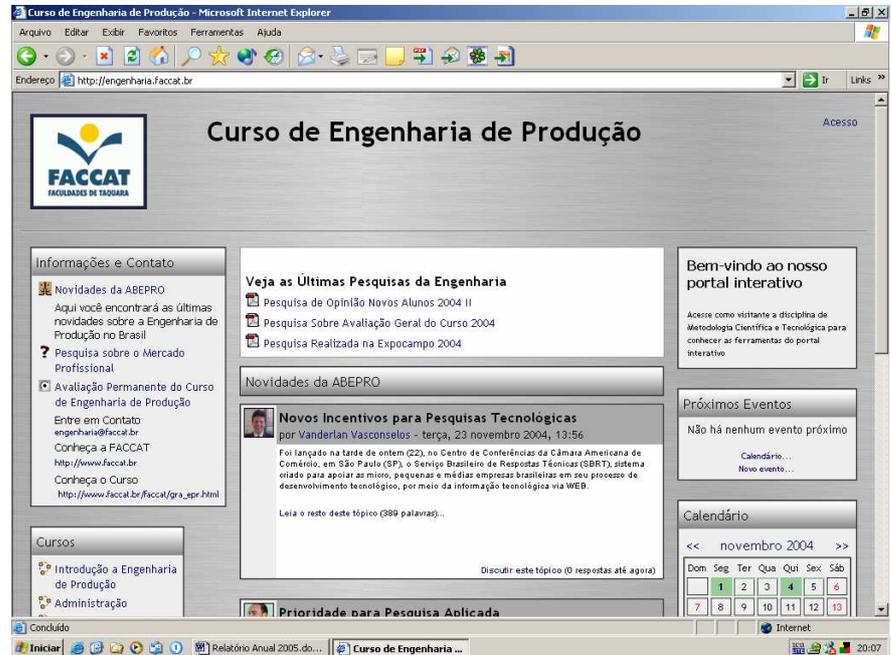
Na foto, professores: Jarbas, Karen, Alexandre, Frederico e Paulo.



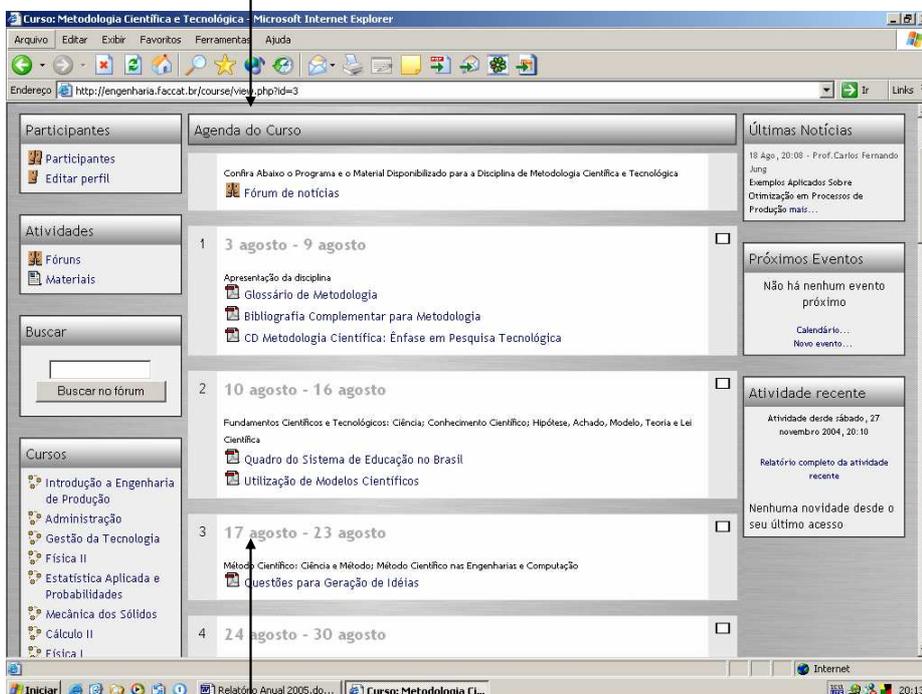
Lançado portal interativo do curso para otimização das condições de ensino-aprendizagem

Em junho de 2004 foi elaborado o portal do curso de engenharia de produção com base em um software de código aberto (software livre) o MOODLE. Este portal teve por finalidade integrar todas as disciplinas do curso, como também oferecer uma ferramenta para gestão das informações e disponibilização de materiais do curso.

O sistema permite acesso imediato do aluno as mais diversas informações e também notícias internas e externas sobre a área da engenharia de produção.



Agenda individual para cada disciplina do curso, contendo a programação, atividades, tarefas etc.



Para cada dia de aula podem ser disponibilizados os conteúdos em forma de arquivos, como também serem realizadas tarefas on-line

Cada professor pode programar todos os conteúdos colocando os respectivos materiais, como arquivos, figuras, tarefas etc. da disciplina. O aluno por sua vez tem acesso imediato on-line em casa ou na empresa a este material podendo estudar diretamente no site ou imprimir previamente.

O sistema permite que várias ferramentas possam ser utilizadas na disciplina como questionários, chat, tarefas, atividades on-line, etc.

A idéia foi centralizar as informações e conteúdos possibilitando uma otimização do processo de aprendizagem. O portal também permite o acesso restrito de visitantes para que outros alunos fora da instituição conheçam os recursos do sistema. Veja mais informações em:

<http://engenharia.faccat.br>

Realizado o 1º Seminário Geral Didático-Pedagógico do Curso com alunos, professores e coordenação

No dia 3 de novembro nas dependências da Sociedade 5 de Maio, na cidade de Taquara, foi realizado o primeiro seminário geral didático-pedagógico do curso de engenharia de produção. Neste dia compareceram alunos, professores e o coordenador do curso para discutirem problemas e soluções com o objetivo de ser aperfeiçoado o processo de aprendizagem. Convocados pelo coordenador antecipadamente, alunos e professores representaram uma excelente amostragem do total que integram o curso. Estiveram presentes 49 alunos e 9 professores, do universo de 138 alunos e 11 professores. Em um primeiro momento foi colocada a disposição a palavra para que qualquer aluno se manifestasse sobre os problemas e sugerisse soluções, inclusive, foram questionados diversos pontos diretamente ao coordenador e professores presentes, os quais no mesmo momento puderam manifestar as idéias e proporem soluções. Posteriormente foi iniciado o processo livre e democrático para eleição do representante dos alunos, o coordenador solicitou que os candidatos se apresentassem e, então, os demais alunos procederam a eleição direta. Para finalizar o as atividades foi realizada uma janta comemorativa e atividades de jogos (bilhar e boliche).

Escolhido no seminário geral o representante dos alunos

Com 35 votos dos alunos presentes no 1º Seminário Geral do Curso foi escolhido como representante dos alunos Fernando Rothe.

O aluno é formado pela escola Técnica Monteiro Lobato em Eletrotécnica e, atualmente é sócio e diretor técnico da empresa H&D, que atua no

mercado através de projetos e instalações de cabeamento ótico lógico para redes de computadores e outras aplicações. Fernando Rothe é um dos alunos que integra a primeira turma do vestibular para o curso. Sua proposta inicial é estimular a integração dos alunos e motivá-los mais para as atividades do curso.



Escolhido o representante dos professores do curso em reunião geral de docentes, no dia 4 de dezembro

Em reunião geral dos professores do curso de engenharia de produção foi realizada a escolha do professor representante do corpo docente que irá integrar o Conselho Departamental do Curso. Por unanimidade foi escolhido o Prof. Jarbas André da Rosa, que é docente desde o início do curso. Atualmente o Prof. Jarbas le-

ciona Geometria Analítica e Álgebra Linear, Física I e Física II. Jarbas é Licenciado em Física e Mestre em Engenharia Mecânica pela UFRGS.

O docente integra também o grupo de pesquisa do Laboratório de Inovação e otimização de Produtos e Processos do curso.



Pesquisa para levantamento do perfil dos novos alunos e expectativas didáticas chega a 5ª edição

Todo início de semestre é realizada uma pesquisa com os novos alunos que estão ingressando no curso, o objetivo é levantar dados sobre importantes questões pedagógicas e conhecer o perfil do novo grupo. Estes dados são tratados estatisticamente e distribuídos aos professores para que seja realizado um planejamento didático adequado a cada nova realidade. Os dados também são disponibilizados aos alunos.

PESQUISA**Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos realizou pesquisa sobre iluminância no campus da FACCAT**

Carlos Hisao Endo



Carolina Kirsch

As condições de iluminação (densidade de luz necessária para uma determinada tarefa visual) no interior das salas do campus da FACCAT foram alvo de uma pesquisa realizada, no primeiro semestre, pelos acadêmicos Carlos Hisao Endo e Carolina Kirsch do Curso de Engenharia de Produção.

O trabalho resultou na elaboração e formatação de 135 modelos gráficos que foram utilizados para uma análise comparativa entre os dados levantados e a Norma Técnica da ABNT, NBR-5413.

A iniciativa integrou as atividades de pesquisa do Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos – LABIOPP e

também incluiu as atividades e tarefas de estágio do aluno Carlos Endo para a conclusão do Curso de Eletrotécnica da Escola Técnica Estadual Monteiro Lobato (CIMOL), de Taquara.

Os trabalhos de pesquisa deverão continuar em 2005, o objetivo é propor soluções para a otimização do sistema de iluminação, contemplando o conforto dos alunos, professores e funcionários da instituição.

Pesquisa em andamento contempla setor moveleiro da região

Está sendo desenvolvido, desde o primeiro semestre deste ano, um software de apoio a decisão aplicado a gerência de projeto de produtos moveleiros. A iniciativa integra as atividades do Pólo de Inovação Tecnológica do Parana em parceria com o Curso de Engenharia de produção e Curso de Sistemas de Informação, implantado junto a FACCAT e que vem realizando diversas pesquisas desde 2001, transferindo ao sistema produtivo e à comunidade regional as tecnologias geradas.

A finalidade do novo projeto é desenvolver um conjunto de metodologias e informações capaz de apoiar a subsistência e o crescimento da indústria moveleira da região com produtos de maior qualidade, menor custo e maior valor agregado. Os autores da pesquisa são o Prof. Marcelo Azambuja e Carlos Fernando Jung, que integram o grupo de pesquisa do LABIOPP criado em 2003. Um dos ob-

jetivos do trabalho que está sendo realizado é tornar habitual a gerência de projetos dentro das empresas moveleiras da região, aplicando conhecimentos, habilidades, ferramentas, métodos e técnicas que permitam atingir ou até mesmo exceder as necessidades e expectativas dos clientes das empresas. Para tanto será implantado em 2005 um Laboratório de CAD para ser desenvolvido a segunda etapa do projeto.



Pesquisas efetuadas por alunos revelam campos de trabalho no Vale do Paranhana

Duas pesquisas efetuadas por acadêmicos dos Cursos de Engenharia de Produção e Sistemas de Informação indicaram que existe um grande mercado de trabalho para profissionais das duas áreas no Vale do Paranhana. Os dados levantados comprovam as hipóteses de carências na automação dos processos de produção, nos sistemas computacionais para projetos e no desenvolvimento de produtos, bem como no acesso a softwares e equipamentos para gestão administrativa e controle estatístico da produção.

Uma das pesquisas envolveu 29 alunos de Sistemas de Informação, que realizaram o trabalho intitulado "Recursos Computacionais Aplicados a Processos de Gestão da Produção Moveleira do Vale do Paranhana". A iniciativa teve por fim avaliar a existência e utilização da informática nos processos de gestão de projeto e gerenciamento administra-

tivo de empresas do ramo moveleiro. A coleta de dados ocorreu durante a realização da 3ª FEMOVEIS, em Taquara, no final de maio passado.

A outra pesquisa foi executada por 23 estudantes de Engenharia de Produção, durante a 21ª Expo-campo, também em Taquara, em abril último. O foco foi a "Gestão e Automação da Produção Agropecuária do Vale do Paranhana", objetivando avaliar as condições de infraestrutura tecnológica das propriedades, bem como, os processos de gestão informatizada e automação da produção. As pesquisas foram realizadas sob orientação do professor Carlos Fernando Jung, como parte integrante das atividades das disciplinas de Metodologia Científica, do Curso de Sistemas de Informação e, Metodologia Científica e Tecnológica do Curso de Engenharia de Produção.



Nova pesquisa é aprovada pela Secretaria da Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul

As fontes emissoras de campos eletromagnéticos da região serão alvo de uma pesquisa. O estudo estará a cargo do professor Carlos Fernando Jung, coordenador do Curso de Engenharia de Produção e Pólo de Inovação Tecnológica do Paranhana. O projeto foi contemplado pelo processo de Consulta Popular com uma verba de R\$ 102.965,00, sendo que parte dela proveniente da Secretaria Estadual da Ciência e Tecnologia e destinada à aquisição de um Analisador de Espectro de última geração. "A FACCAT participa com uma contrapartida significativa por se tratar de uma iniciativa para promover o desenvolvimento da região", destaca o Diretor Geral da FACCAT Prof. Delmar Backes, também Presidente do COREDE do Paranhana.

Segundo Carlos Fernando Jung, a intenção é estudar a chamada interferência eletromagnética – EMI no Vale do Paranhana. "É um tipo de energia de origem aleatória que pode degradar a segurança e o desempenho de sistemas eletroeletrônicos, bem como, a saúde humana", explica. O pesquisador acrescenta que ela é produzida por sistemas e equipamentos destinados aos mais variados tipos de serviços e está presente no meio ambiente, interagindo com a população e máquinas.

Em seu projeto, Jung pretende desenvolver um método para mapeamento de fontes emissoras de campos eletromagnéticos aplicado a processos de gestão ambiental. Com isto, segundo ele, será possível viabilizar uma base de dados destinados à tomada de decisão para a implementação de medidas preventivas e corretivas em relação a saúde pública e estudos de planejamento industrial.

(Publicado no Jornal Panorama, 2004)

Esta pesquisa está vinculada a Faculdade de Engenharia de Taquara (Curso de Engenharia de Produção)

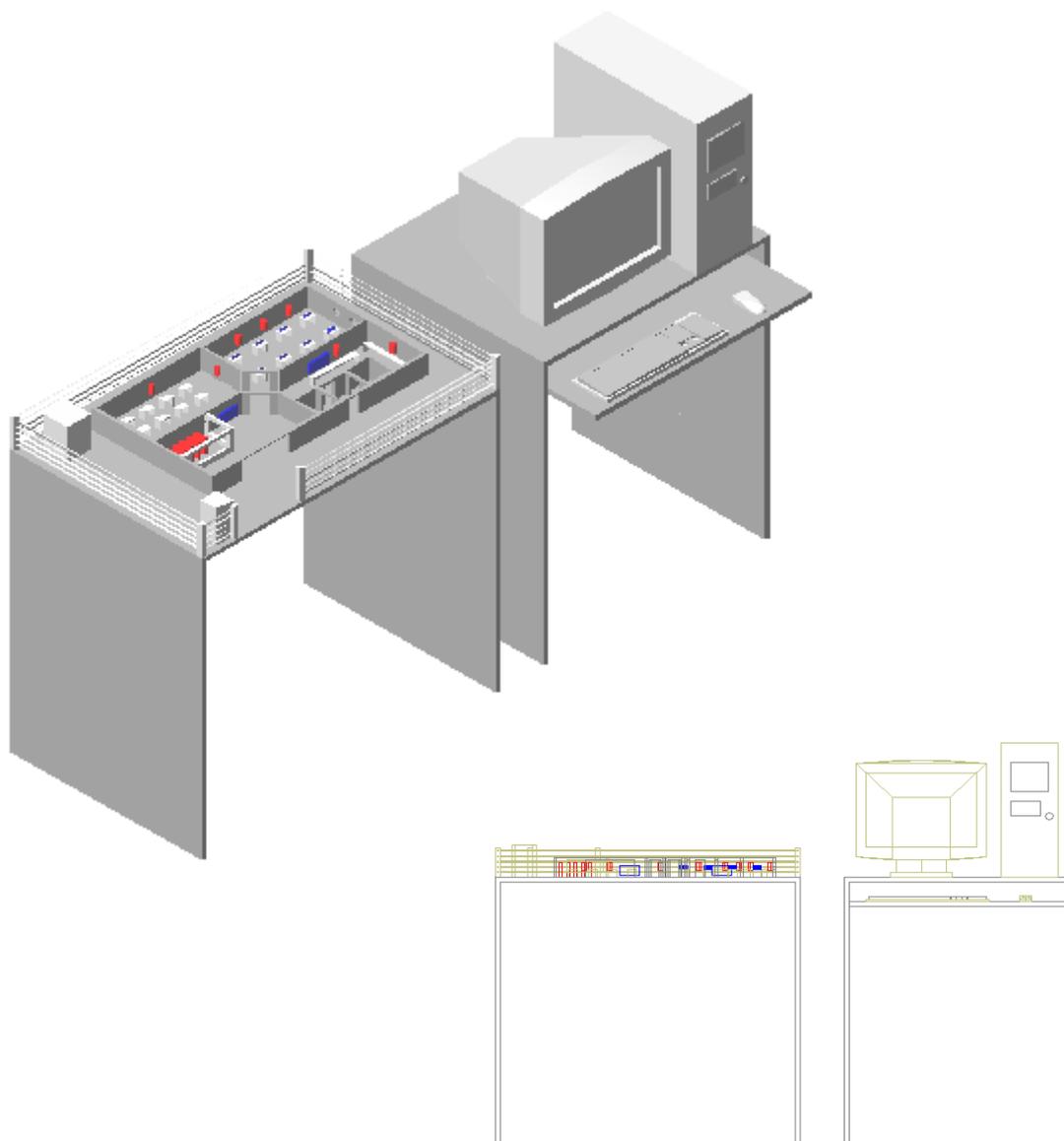
Programa Bolsista Pesquisador

Iniciado projeto para implantação do Laboratório de Automação e Simulação da Produção pelos próprios alunos

Com a proposta de efetivamente integrar ensino e pesquisa foram iniciadas as atividades de projeto do futuro Laboratório de Automação e Simulação da Produção do curso, pelos próprios alunos. Este laboratório terá por finalidade demonstrar diversas aplicações sobre o emprego de CLP's (Controladores Lógicos Programáveis) nas mais diversas atividades comerciais e industriais. Este local de trabalho irá viabilizar a aprendizagem dos alunos através da simulação e otimização de diversos sistemas, mas, com a possibilidade de serem manipuladas em sistemas físicos reais estas aplicações e as respectivas funções.

O ponto mais positivo do projeto é o desenvolvimento do laboratório (máquinas e sistemas computacionais) pelos próprios alunos do curso. Para tanto os alunos Leonardo Rodrigues (Técnico em Mecatrônica), Flávio Lucas da Rosa (Técnico em Eletrotécnica e Eletrônica) e Walcristos da Silva (Técnico em Mecânica) integram a equipe que iniciou os projetos das 12 estações de treinamento em CLP que serão construídas e implantadas neste laboratório.

Na figura abaixo pode ser verificada uma das estações previstas e projetadas pelos alunos, trata-se de um sistema para gerenciamento predial, totalmente programável e automaticamente controlável.

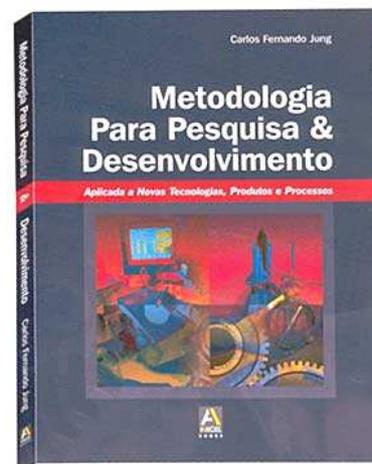


PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Professor lança livro sobre metodologia para pesquisa & desenvolvimento

Livro lançado neste semestre por um professor do Curso de Engenharia de Produção da FACCAT preenche um vazio no mercado editorial brasileiro. O professor Carlos Fernando Jung, coordenador do curso, escreveu “Metodologia para Pesquisa & Desenvolvimento: Aplicado a Novas Tecnologias, Produtos e Processos”. O objetivo da publicação é estimular e tornar mais fácil o aprendizado para o desenvolvimento de pesquisas na área tecnológica, contribuindo para o trabalho e a formação de pesquisadores.

O lançamento da obra se deu em três momentos. O primeiro deles foi em 20 de outubro, na Secretaria da Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, integrando a programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Nove dias depois, Carlos Fernando Jung realizou sessão de autógrafos no auditório do campos com a presença do Dr.Eng. Paulo Renato dos Santos Souza, Diretor da Divisão de Pólos de Inovação Tecnológica da Secretaria da Ciência e Tecnologia.



Lançamento Nacional da editora AXCEL BOOK'S DO BRASIL



O Dr. Paulo Renato dos Santos Souza fez a apresentação do livro detalhadamente e, demonstrou a importância da publicação para o público presente. Em 11 de novembro, o autor lançou o livro durante o 11º Seminário Internacional de Educação Tecnológica realizado em Novo Hamburgo com a presença de professores e pesquisadores do Brasil e do exterior.

“O livro adentra o território da tecnologia num momento em que há uma grande lacuna para o aprendizado de metodologia científica nas áreas das engenharias e computação”, explica Carlos Fernando. Segundo ele, professores e estudantes de tecnologia sempre foram aconselhados a utilizarem livros com foco nas ciências humanas e sociais, áreas sem conexões com as suas reais necessidades.

Na obra Jung propõe uma adequação dos conteúdos tradicionais de metodologia, correlacionando-os com a realidade profissional da área tecnológica e dando exemplos de temas indispensáveis como produto, modelo, simulação, otimização, ciência e tecnologia. Também apresenta uma parte prática em que detalha todos os passos para o desenvolvimento de uma pesquisa tecnológica desde a escolha do tema, elaboração e formação do projeto, execução e relatório.

Manuais e apostilas que foram elaborados pelos professores

Manual de Segurança Aplicado aos Laboratórios de Química Geral e Química Biotecnológica
Autor: Profª Fabiana Noel

Apostila de Química Geral
Autor: Profª Fabiana Noel

Apostila de Físico-química
Autor: Profª Fabiana Noel

Apostila de Probabilidade e Estatística
Autor: Prof. Reginaldo Caetano

Professores do curso publicaram artigos científicos e capítulos de livros

Profª M.Eng. Flávia Pereira de Carvalho (Disciplina de Informática)

Artigo

"KDD-NetManager: Uma Ferramenta de Descoberta de Conhecimento em Base de Dados (DCBD) Aplicada à Gerência Proativa em Redes de Comunicação"

Publicado em: 2004, 2ª ERRC (Escola Regional de Redes de Computadores) SBC-RS - Sociedade Brasileira de Computação, Secretaria do RS e LARC - Laboratório Nacional de Redes de Computadores, UNILASALLE – UFRGS, Canoas, RS.

Artigo

"FreeNMS: Uma Ferramenta Software Livre para Gerência de Redes de Computadores".

Publicado em: 2004, Anais do Simpósio de Sistemas de Informação e Gestão Empresarial, URCAMP, São Gabriel, RS.

Profª Ms. Rosane Maria Jardim Filippesen (Disciplinas de Cálculo I e Cálculo II)

Artigo

FILIPPSEN, Rosane M. J. Educação Matemática e Educação Ambiental: Educando para o Desenvolvimento Sustentável. *Revista Liberato* – Revista de Divulgação Científica, Novo Hamburgo, 2004.

Profª Ms. Karen Menger da Silva (Disciplinas de Gestão da Tecnologia e, Administração)

Capítulo de Livro

BOEHE, Dirk M.; SILVA, Karen M. *O Dilema do Crescimento em Redes de Cooperação - o caso da Panimel* In: Redes de Cooperação: uma nova organização de pequenas e médias empresas no Rio Grande do Sul. Editora Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser (FEE), Porto Alegre, 2004, p. 157-181.

Artigo

SILVA, Karen M.; ZAWILAK, Paulo A. O Processo de Desenvolvimento de Produtos: Estudo de Casos de Empresas da Cadeia Automotiva do Rio Grande Do Sul. *Anais. XXIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica*, Curitiba, outubro de 2004, em CD-ROM.

Artigo

BOEHE, Dirk M; SILVA, Karen M.; ZAWILAK, Paulo A. Rumo a uma Estratégia de Desenvolvimento de Redes de PMES. *Revista Organizações e Sociedade*, Salvador, vol. 30, 2004.

Conhecimentos produzidos e disponibilizados em CD-ROM, em 2004

- CD-ROM - II Workshop sobre Comércio Eletrônico: Ferramentas, Estratégias e Experiências,
Autor: Francisco Assis Moreira do Nascimento, Mestre em Ciência da Computação, UFRGS.
- CD-ROM - Simulação Aplicada à Solução de Problemas de Engenharia,
Autor: Jarbas André da Rosa, Mestre em Engenharia Mecânica, UFRGS.
- CD-ROM - Inovação da Tecnologia, do Produto e do Processo,
Autor : Karem Menger da Silva, Mestre em Administração, UFRGS
- CD-ROM - Engenharia de Produção Aplicada a Gestão e Controle da Qualidade,
Autor : Ivan Carlos Paludo, Engenheiro Mecânico e Metalúrgico, UFRGS
- CD-ROM - Otimização de Processos Industriais em Tempo Real,
Autores : Waldemir Santiago Júnior, Pós-Doutor em Engenharia de Alimentos, UFRGS
Carlos Fernando Jung, Mestre em Engenharia de Produção, UFSM

DIVULGAÇÃO DO CURSO

Realizadas palestras em escolas para apresentar a engenharia de produção à comunidade

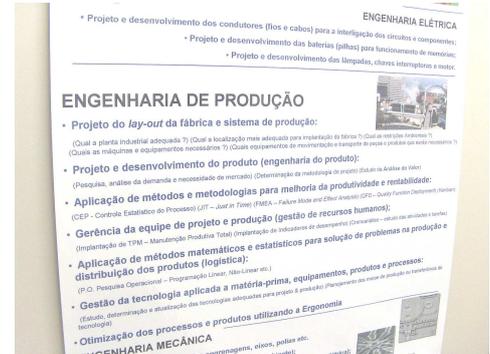
Com a finalidade de apresentar a nova proposta da engenharia de produção – plena à comunidade escolar foram realizadas diversas palestras. Nestes encontros todas as áreas do curso foram objeto de esclarecimento tornando mais fácil o entendimento do que vem a ser o papel do engenheiro de produção frente aos sistemas produtivos. Estas atividades foram realizadas pelo Prof. Paulo Victor Humann que é engenheiro químico e mestre em engenharia de produção. Veja os locais e total do público participante abaixo:

Data	Horário	Escola	Cidade	Alunos
Setembro				
15/09	10:00horas	Monteiro Lobato – CIMOL	Taquara	30
16/09	15h:30min	Monteiro Lobato – CIMOL	Taquara	60
16/09	19:00horas	Monteiro Lobato – CIMOL	Taquara	90
24/09	08:00horas	Genuíno Sampaio	Sapiranga	30
28/09	10:00horas	Santa Terezinha	Taquara	70
Outubro				
04/10	19h:30min	Genuíno Sampaio	Sapiranga	95
20/10	10:00horas	I.E. Olivia	Igrejinha	30
22/10	20:00horas	E.Sinodal	Sapiranga	25
27/10	07h:30min	E.Sinodal	Sapiranga	30
28/10	10h:30min	I.E. Olivia	Igrejinha	30
Novembro				
03/11	19h:30min	CNEC	Taquara	35
17/11	19:00horas	Escola Estadual	Sapiranga	66
18/11	09:00horas	Escola Estadual	Sapiranga	25
18/11	10h:30min	Instituto Sinodal	Taquara	59
19/11	19:00horas	Elvira Jost	Nova Hartz	210
22/11	19h:30min	Col. Est. João Mosmann	Parobé	150
				Total de alunos: 1045

Elaborado auxílio didático para demonstrar aplicabilidade da engenharia de produção



Para demonstrar didaticamente a aplicabilidade dos métodos e metodologias das diversas sub áreas da engenharia de produção a comunidade e meio empresarial foi elaborado um auxílio visual. Este material explica o que cada engenharia contribui para a produção de um determinado equipamento eletrônico, no caso um Compact Disc Player.



Relatório Anual do Curso de Engenharia de Produção

FACULDADE DE ENGENHARIA DE TAQUARA
FACULDADES DE TAQUARA – FACCAT

Informações Oficiais

Publicação da Coordenação do Curso de Engenharia de Produção

Edição 2, Janeiro de 2005 – Periodicidade Anual

Coordenador do Curso: (Coordenador Autorizado pela portaria do MEC Nº 3.057 D.O.U. 27/12/01)

Prof. Carlos Fernando Jung
Mestre em Engenharia de Produção
e-mail jung@faccat.br
home page: <http://www.jung.pro.br>

Assistente da Coordenação e Resp. pela Manutenção dos Laboratórios:

Carolina Kirsch
Técnico em Eletrotécnica,
e-mail carolina@faccat.br

Assistente de Divulgação Tecnológica (Pólo de Inovação Tecnológica)

Paulo Victor Humann
Engenheiro Químico e Mestre em Engenharia de Produção
e-mail humann@faccat.br

Bolsista – Monitoria de Cálculo:

Carolina Klein
Técnico em Química

Bolsistas – Programa Bolsista Pesquisador:

Leonardo Rodrigues
Técnico em Mecatrônica

Flávio Lucas da Rosa
Técnico em Eletrotécnica e Eletrônica

Walcrios Grings da Silva
Técnico em Mecânica

home page das Faculdades de Taquara: <http://www.faccat.br>

home page do Curso de Engenharia de Produção: <http://engenharia.faccat.br>

e-mail do Curso de Engenharia de Produção: engenharia@faccat.br

e-mail do Laboratório de Inovação e Otimização de Produtos e Processos: labiopp@faccat.br

e-mail da Lista de Discussão dos Alunos e Professores do Curso: engenharia-l@faccat.br

e-mail da Lista de Discussão dos Professores do Curso: engenharia-pro@faccat.br

Telefone da Coordenação do Curso: 51.541.66.00 Ramal 648 ou 541.66.48
