

2.1.2.4. DCEEng - DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS E ENGENHARIAS

1. DIMENSÃO DA GESTÃO DO DEPARTAMENTO

Chefe: Cristina Eliza Pozzobon

1º Chefe Substituto: Maurício de Campos

2º Chefe Substituto: Patrícia Carolina Pedrali

Mandato: 06 de julho de 2015 a 30 de novembro de 2016

Chefe: Maurício de Campos

Chefe Substituto: Patrícia Carolina Pedrali

Mandato: 01 de dezembro de 2016 a 05 de julho de 2017

Coordenadores de Curso:

Arquitetura e Urbanismo – Tarcisio Dorn de Oliveira

Ciência da Computação – Ijuí – Edson Luis Padoin

Ciência da Computação – Santa Rosa - Gerson Battisti

Design – Jose Paulo Medeiros da Silva

Engenharia Civil – Ijuí – Lia Geovana Sala

Engenharia Civil – Santa Rosa (até 31/07/16) – Éder Claro Pedrozo

Engenharia Civil – Santa Rosa (a partir 01/08/16) – Diorges Carlos Lopes

Engenharia Elétrica – Ijuí (até 29/02/16) – Júlio César Bolacell

Engenharia Elétrica – Ijuí (a partir 01/03/16) – Júlio César Bolacell

Engenharia Elétrica – Santa Rosa – Taciana Paula Enderle

Engenharia Química - Fernanda da Cunha Pereira

Engenharia Mecânica – Patricia Carolina Pedrali

Matemática – Angela Patricia Grajales Spilimbergo

Coordenadores de NDE:

Arquitetura e Urbanismo – Marcelle Engler Bridi

Ciência da Computação – Manoel Osório Binelo

Design – Diane Meri Weiller Johann

Engenharia Civil – Diorges Carlos Lopes

Engenharia Elétrica – Mateus Schonardie

Engenharia Química - Ilaine Teresinha Seibel Gehrke

Engenharia Mecânica – Patrícia Carolina Pedrali

Matemática – Claudia Piva

Curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* Mestrado e Doutorado em Modelagem Matemática - Airam Teresa Zago Romcy Sausen

Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Engenharia de Segurança do Trabalho – 9ª Edição – 2015-2017 - Fernando Wypyszynski

Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Engenharia de Segurança do Trabalho – 10ª Edição – 2016-2017 – Cristina Eliza Pozzobon

Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Engenharia Industrial - 5ª Edição – 2015 -2017 - Antonio Carlos Valdiero

Coordenador do Núcleo de Pesquisa do DCEEng (até 31/07/16) – Luiz Antônio Rasia

Coordenador do Núcleo de Pesquisa do DCEEng (a partir 04/08/16) – Paulo Sérgio Sausen

Coordenador do Núcleo de Extensão e Cultura do DCEEng – Glaucio Carlos Libardoni

RESULTADOS:

A gestão, no ano de 2016, foi marcada por ações voltadas para as quatro dimensões do fazer universitário: ensino, pesquisa, extensão e gestão, as quais nortearam a busca da excelência acadêmica, da sustentabilidade econômico-financeira e da profissionalização da gestão.

O DCEEng conta com um corpo docente qualificado, composto por 101 professores, destes 17 doutores, 71 mestres e 13 especialistas, que busca constantemente sua consolidação.

Procurou-se dar continuidade no fortalecimento das políticas de convênios e parcerias, buscando ampliar as vagas de estágios e as atividades acadêmicas de cooperação técnica e pedagógica.

No Ensino de Graduação, seis cursos passaram pelo processo de revisão dos PPCs. Foram aprovadas no Conselho Universitário as reformulações dos projetos Pedagógicos dos Cursos de Arquitetura Urbanismo, Ciência da Computação e das Engenharias Civil, Elétrica e Mecânica, conforme calendário trianual. O Curso de Arquitetura e Urbanismo realizou reformulação mais estruturante e os cursos de Engenharias e Ciência da Computação fizeram atualizações pontuais, em especial no que se refere aos estágios e TCC, com o objetivo de padronização no Departamento. Neste processo, houve o envolvimento dos colegiados de curso e de todos os professores na discussão dos processos de revisão dos referidos cursos, visando à qualificação do projeto a partir de legislações externas e internas, bem como do cenário da educação brasileira e internacional, principalmente no contexto das engenharias. É importante destacar que os pareceres de análise produzidos pelo NDE, nos diferentes processos avaliativos (avaliação das disciplinas pelos estudantes, autoavaliação docente e avaliação dos planos de ensino), subsidiaram as discussões e a elaboração do projeto.

Em 2016 a gestão do DCEEng foi marcada também por um maior alinhamento entre planejamento e avaliação. O início do processo do uso do software de planejamento P.O.D.E pelos gestores do departamento constituiu-se em uma ferramenta de gestão que contribuiu para o uso dos resultados avaliativos, para o desenvolvimento de planos de ações e a execução do que foi projetado para o ano de 2016. Destaca-se que o departamento utiliza os dados avaliativos da Universidade para a tomada de decisões, quer seja no âmbito do departamento, quer dos cursos.

Promoveu-se ainda inúmeros eventos no decorrer do ano e foi intensificada a participação dos cursos em eventos locais e regionais, com o objetivo de dar maior visibilidade aos cursos do Departamento e ao fortalecimento da marca UNIJUÍ.

Em nível de pós-graduação *Lato Sensu*, vale destacar que as ações estiveram voltadas para elevar a convergência dos grupos de pesquisa com os programas *Stricto Sensu* fortalecendo os Projetos de Pesquisa e também na ampliação da oferta de novos cursos de pós-graduação.

Em nível de pós-graduação *Stricto Sensu*, deu-se continuidade as distintas ações voltadas à internacionalização, dentre as quais destaca-se a visita acadêmica dos seguintes professores: Professor Dr. Rafael Chorchuelo, da Universidade de Sevilla (Espanha) e do Professor Dr. Vitor Manuel Bastos Fernandes.

A atuação na pesquisa e extensão tem sido relevante e significativa tanto para os estudantes quanto para a comunidade.

Na Pesquisa, o destaque foi para a continuidade do desenvolvimento de ações visando o comprometimento dos líderes de grupos de pesquisa na tomada de decisão a partir das metas estabelecidas no PDI. Também houve o fortalecimento dos grupos de pesquisa e a interação entre os mesmos visando à pesquisa, desenvolvimento, inovação científica e tecnológica nas áreas das ciências exatas e engenharias, com foco nas metas e perfil do departamento.

Além disso, são elencados os seguintes destaques:

Gestão:

- Aperfeiçoamento dos processos internos visando a organização e qualificação do atendimento, com destaque para a alteração da forma de funcionamento do DCEEng, que teve como objetivo estabelecer uma mudança na lógica de atendimento coletivo em prol do Departamento. A principal mudança implementada foi o rodízio das secretárias de Cursos. A ideia é evoluir para uma central administrativa no departamento que apresenta vantagens como: imparcialidade no atendimento, qualificação dos cursos e das próprias secretárias e atividades em dia.
- Maior alinhamento entre avaliação e planejamento pela articulação entre CPA/Assessoria do Planejamento com os gestores que compõem o Comitê de Gestão do DCEEng, tendo como instrumento de gestão o software de planejamento P.O.D.E.
- Fortalecimento de parcerias/convênios com diversas instituições locais, regionais e internacionais.
- Por iniciativa do DCEEng e com objetivo de assegurar a expansão quantitativa e qualitativa das atividades de ensino, pesquisa e extensão foi articulada parceria com o SENGE e firmado acordo de cooperação técnico-científico-cultural entre Sindicato e FIDENE/UNIJUÍ, cujo convênio foi assinado durante a ExpoIjuí 2016. O objetivo desta parceria é aproximar o Sindicato dos seus representados, desde os estudantes dos cursos de Engenharias em formação inicial, àqueles que estão quase chegando ao mercado de trabalho, e aos já formados, que precisam se manter atualizados frente ao mercado que exige qualificação constante.
- Participação da chefia do Departamento em conjunto com o Reitor da UNIJUÍ, professor Martinho Luís Kelm, no evento de apresentação do resultado da aplicação nas redes subterrâneas do Programa de Pesquisa de Sistemas de Automação e Controle para Sistemas Elétricos em POA.

Ensino, Pesquisa e Extensão:

- Aumento da visibilidade dos Cursos do DCEEng, especialmente, pela participação dos mesmos, do Espaço *OPENTECH* (primeiro espaço colaborativo voltado à novas ideias, sobre gestão), realizado durante a ExpoIjuí, que teve como objetivo a exposição e negócio de novas tecnologias, além de promover debates e eventos dinâmicos com o público visitante, voltados a inovação e o empreendedorismo. A participação dos cursos se deu nos seguintes eventos: a) Desafio Design Tigre (oficina de construção de materiais com tubulações de PVC); b) Desafio Eletrônica e Energia, atividade Robot Challenge 2016 – Oficina de construção de robôs aos alunos do ensino médio; c) Hackathon (Maratona de programação); d) PGDay Ijuí (compartilhamento de informações sobre banco de dados PostgreSOL). Entre os destaques da programação foi a oficina de robôs que superou a expectativa de público, que desafiou alunos do Ensino Médio das escolas de Ijuí por meio da competição “Sumô de Robôs”. O desafio envolveu alunos com a eletrônica, energia e diversão, que teve como objetivo integrar as escolas de Ijuí e aproximar os alunos dos conteúdos de sala de aula. A tarefa dos alunos era montar um modelo de robô que pudesse ser controlado por um dispositivo móvel (*Android*) e, por fim, disputar um campeonato de Sumô de Robôs.
- Reconhecimento dos cursos: Engenharia Elétrica, Ciência da Computação, Engenharia Civil e Matemática, *Campus Ijuí*; Engenharia Mecânica, *Campus Panambi*; Engenharia Civil e Ciência da Computação, *Campus Santa Rosa* pela publicação de Portarias no Diário Oficial da União.
- Realizada oficina “*Organização de documentos do DCEEng pelo método de classificação funcional do Sistema de Arquivos FIDENE*” com a Arquivista do MADP, às Secretárias dos Cursos, *Campus Ijuí*.

- Foram aprovadas no Conselho Universitário as reformulações dos projetos Pedagógicos dos Cursos de Arquitetura Urbanismo, Ciência da Computação e das Engenharias Civil, Elétrica e Mecânica, conforme calendário trianual.
- Dado continuidade as ações de divulgação de intercâmbio com a realização de palestra aos estudantes do Curso de Engenharia Civil, com o professor de Engenharia no Instituto Politécnico de Leiria, de Portugal, Luis C. Prola.
- Foi encaminhada a elaboração de uma padronização dos roteiros das aulas práticas do DCEEng.
- Foi definida uma padronização para prestação de serviços nos laboratórios do DCEEng (ART dos coordenadores).
- Intensa participação dos estudantes dos cursos do DCEEng em eventos nacionais, com destaque: Campus Party - São Paulo, ERAD 2016 - São Leopoldo, XLV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA em Florianópolis-SC, IX Congresso Nacional de Engenharia Mecânica - Fortaleza/CE, XXVII CRICTE em Joinville - SC, entre outros.
- Quanto a Pós-Graduação *Lato Sensu* foi efetivada a oferta, pela matrícula de número superior a 20 estudantes, da 10ª edição do Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, com início em dezembro de 2016, no *campus* Ijuí.
- Na Pós-Graduação *Stricto Sensu*, destaque para a convergência da proposta do Programa com o projeto histórico da Unijuí no que diz respeito a inserção social e regional.
- A atuação do departamento em relação à Pesquisa, entre as atividades, destaca-se a realização de painel temático, como parte da programação do Salão do Conhecimento, sendo que pela primeira vez a pesquisa realizada do departamento e conseqüentemente dos Grupos de Pesquisa foi apresentada pelo olhar dos bolsistas de IC. Em particular este evento foi um sucesso, pois conseguiu trazer um grande público, estudantes dos cursos de graduação, para o departamento e principalmente conhecer a pesquisa realizada no Departamento.
- Realização do IV Seminário de Formação Científica e Tecnológica nos *campi* Ijuí e Santa Rosa.
- Entrega para a CEEE da versão final do sistema desenvolvido no projeto "Desenvolvimento e Implantação de um Lote Pioneiro de um Sistema de Monitoramento e Supervisão de Unidades Transformadoras e Subestações." Realizado pelo GAIC, o sistema desenvolvido pela Unijuí permite monitorar as condições de operação do sistema CEEE, melhorando a qualidade de energia entregue aos consumidores. Também detecta falhas, em alguns casos, mesmo antes de ocorrerem, o que reduz significativamente o tempo de parada do sistema, aumentando sua confiabilidade. Além de permitir que a equipe técnica da CEEE tenha subsídios para determinar futuros investimentos para otimizar significativamente os recursos. Neste projeto foram beneficiados mais de 100.000 consumidores de energia elétrica da região central de Porto Alegre, com destaque para o centro administrativo do estado, bancos e área de forte comércio. Este projeto é inédito e em vista disso foi depositada a segunda patente do GAIC relacionado ao desenvolvimento de produtos tecnológicos.
- O diretor de Planejamento e Projetos Especiais da Companhia Estadual de Energia Elétrica - CEEE, César Luis Baumgratz, esteve na Unijuí visitando a estrutura do Grupo de Automação Industrial e Controle (GAIC), do DCEEng. A visita teve o objetivo de conhecer a estrutura onde professores e bolsistas da Unijuí desenvolveram as pesquisas para criar o monitoramento da rede elétrica da Companhia em Porto Alegre.
- Foi aprovado pelo GAIC, em conjunto com a 3 Tentos Agroindustrial e a PUCRS um projeto para o edital FINEP/PADIQ. O projeto foi aprovado na categoria Crédito Reembolsável, o que acabou inviabilizando sua execução.
- O Grupo de Pesquisa em Computação Aplicada (GCA) realizou lançamento de uma nova versão de seu site. O endereço eletrônico fornece informações sobre seus pesquisadores, linhas de pesquisa, bolsistas de IC, publicações, eventos e colaborações internacionais.
- As ações de extensão se efetivam através dos Cursos em distintas áreas.

- Fortalecimento das atividades de extensão do DCEEng mediante convênio firmado entre a Secretaria de Educação, Cultura e Desporto de Lagoa Vermelha e o Projeto Física para Todos. Também foi encaminhada proposta do curso de Design de Joias e Acessórios de Moda.
- Consolidação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID como um programa de integração das diversas áreas do departamento e universidade, possibilitando aos estudantes novas experiências profissionais.
- O projeto “Física Para Todos” firmou convênio com a Secretaria de Educação, Cultura e Desporto de Lagoa Vermelha para realização da II Mostra de Conhecimento, envolvendo aproximadamente 5 mil alunos da rede municipal, estadual e particular de Lagoa Vermelha e região.

Egressos:

- Um Egresso do Curso de Engenharia Civil recebeu o prêmio de melhor trabalho de conclusão de curso no Concurso de Estudos Técnicos Rodoviários - categoria TCC, realizado pelo SENGE, Triunfo-Concepa, Unisinos, UFRGS e UFPel;
- Um Egresso do Curso de Informática conquistou o prêmio Associado Destaque 2016 da SBC por sua dedicação no projeto Meninas Digitais, do qual é coordenador;
- Continuidade das ações de fortalecimento da relação com os egressos, por meio da realização do II Encontro de Egressos do DCEEng, durante a Expoljuí/Fenadi 2016.

2. DIMENSÃO ENSINO

2.1. ENSINO DE GRADUAÇÃO

2.1.1. DADOS DA PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA DE AVALIAÇÃO DOCENTE

CURSOS DE GRADUAÇÃO (por <i>campus</i>)	DISCENTES 1º Semestre		DISCENTES 2º Semestre	
	Total	Participaram da Avaliação	Total	Participaram da Avaliação
Modalidade Presencial				
<i>CAMPUS IJUÍ</i>				
<i>Arquitetura e Urbanismo</i>	96	52 (54,2%)	95	55 (57,9%)
<i>Ciência da Computação</i>	132	94 (71,2%)	116	86 (74,1%)
<i>Design</i>	135	65 (48,1%)	121	47 (38,8%)
<i>Engenharia Civil</i>	632	347 (54,9%)	572	278 (48,6%)
<i>Engenharia Elétrica</i>	354	162 (45,8%)	320	154 (48,1%)
<i>Engenharia Química</i>	71	57 (80,3%)	63	48 (76,2%)
<i>Matemática</i>	68	43 (63,2%)	55	37 (67,3%)
<i>CAMPUS SANTA ROSA</i>				
<i>Ciência da Computação</i>	101	84 (83,2%)	84	69 (82,1%)
<i>Engenharia Civil</i>	402	214 (53,2%)	357	164 (45,9%)
<i>Engenharia Elétrica</i>	129	63 (48,8%)	118	51 (43,2%)
<i>CAMPUS PANAMBI</i>				
<i>Engenharia Mecânica</i>	360	191 (53,1%)	327	154 (47,1%)
Total do DCEEng	1372	2480 (55,3%)	2228	1143 (51,3%)

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO - BACHARELADO - CAMPUS IJUÍ

COORDENADOR: TARCISIO DORN DE OLIVEIRA

RESUMO:

O Curso de Arquitetura e Urbanismo está estruturado em 5 anos, preferencialmente noturno, porém, 17% do curso é ofertado no turno diurno e/ou em períodos concentrados. Possui 3.750 horas aula, correspondendo a 240 créditos, com as disciplinas organizadas em 10 semestres no *Campus Ijuí* e 150 horas de atividades complementares.

O curso está voltado a instrumentalização do arquiteto, através de cinco princípios norteadores, tendo como base a ideia de que o projeto é o meio que possibilita a concretização da obra, e não um fim em si mesmo. Desta forma, desde os primeiros rascunhos, a ideia de viabilização e materialização, através da tecnologia existente, tem de estar presente. A partir desses cinco princípios norteadores são definidos sete eixos de formação que se articulam, por meio dos conteúdos curriculares, em dois núcleos e um trabalho de curso em sintonia com o Art. 6º da Resolução 02/2010, que institui as diretrizes curriculares nacionais para o curso de arquitetura e urbanismo.

OBJETIVOS:

Geral

Formar arquitetos-urbanistas aptos a compreender e a dar respostas as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação a concepção, planejamento, intervenção e/ou construção de edificações e do espaço urbano e regional, bem como a conservação e valorização do patrimônio construído, proteção do equilíbrio natural e a utilização racional dos recursos disponíveis.

Específicos

- Contribuir para a qualidade de vida nos assentamentos humanos;
- Manter o equilíbrio ecológico e o desenvolvimento sustentável do ambiente natural e construído;
- Promover a valorização da arquitetura e do urbanismo como patrimônio e responsabilidade de todos;
- Utilizar os recursos tecnológicos de modo responsável e coerente com as necessidades sociais, culturais e estéticas das comunidades;
- Incentivar a pesquisa acadêmica, a extensão e o intercâmbio com outras instituições;
- Habilitar o estudante, tornando-o profissional capacitado para atuar na área da arquitetura e urbanismo com eficiência em todos os campos que as atribuições legais lhe possibilitam.

RESULTADOS:

- Participação da Mostra Acadêmica dos Cursos de Design e Arquitetura da UNIJUÍ – MADAU no período de 21 a 24 de março de 2016;
- Contratação da professora Claudia Legonde - hora aula e do professor Igor Norbert Soares - efetivo 40 horas visando a qualificação do curso;

CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - CAMPUS IJUÍ

COORDENADOR: EDSON LUIS PADOIN

RESUMO:

O Curso de Ciência da Computação tem 3.300 horas aula, correspondendo a 210 créditos e as disciplinas estão organizadas em 10 semestres, com aulas no período noturno, nos *Campi* de Ijuí e Santa Rosa. A estrutura curricular consiste em 7 núcleos, devidamente articulados entre si: Matemática Computacional; Formação Básica; Programação; Engenharia de Software; Formação Aplicada; Formação Humanística e Empreendedorismo; e Estágio e TCC. O estudante ao concluir o curso recebe o título de Bacharel em Ciência da Computação.

OBJETIVOS:

- Qualificar futuros profissionais a serem agentes transformadores da sociedade no âmbito da computação, priorizando a qualidade e a segurança;
- Preparar profissionais que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico da área da computação por meio da busca constante da inovação;
- Promover a conscientização do processo projetual nos setores acadêmico, empresarial e industrial no segmento de software;
- Fomentar competências que facilitem o diálogo com profissionais de outras áreas, de modo a utilizar conhecimentos da área de computação, atuando em equipes interdisciplinares de projetos de pesquisa e desenvolvimento;
- Capacitar profissionais para a análise de problemas organizacionais de forma adequada, sustentável e econômica, tanto em soluções de hardware quanto de software;
- Qualificar profissionais para o projeto e desenvolvimento de produtos, serviços e sistemas computacionais fundamentados em preceitos técnicos, éticos e científicos;
- Apoiar a iniciação científica dos estudantes a partir do incentivo à participação em programas de iniciação científica, eventos científicos e projetos de pesquisa;
- Fomentar a pesquisa científica a partir da integração dos estudantes de graduação com mestrandos e doutorandos do programa *stricto sensu* em Modelagem Matemática;
- Incentivar a participação do estudante em projetos de extensão de âmbito geral e, em especial, aqueles voltados ao desenvolvimento regional visando fomentar novas oportunidades de trabalho e ações empreendedoras;
- Estabelecer uma organização curricular em que a complementaridade e a interdisciplinaridade sejam elementos constantes, fortemente sustentados por novas metodologias e tecnologias de ensino e aprendizagem, sempre respaldados pelo tripé do ensino-pesquisa-extensão.

RESULTADOS:

O ano de 2016 teve uma série de atividades para os estudantes do curso de Ciência da Computação. Dentre as atividades, destacam-se os seguintes eventos:

- Mês de Maio: Semana Acadêmica.
- Durante a semana acadêmica deste ano foram ofertados 5 minicursos: Introdução ao Latex, Segurança em Sistemas, Comandos avançados de Structured Query Language para MySQL, Introdução ao Desenvolvimento com Android e Aplicações real time com Node.js, do Cloud ao IoT.
- Mês de Setembro: Maratona de Programação da SBC.
- A Maratona de Programação é um evento da Sociedade Brasileira de Computação que existe desde o ano de 1996. Ela nasceu das competições regionais classificatórias para as finais mundiais do concurso de programação da ACM. Neste ano, ocorreu a 21ª edição da Maratona e a UNIJUÍ sediou a etapa regional. <http://maratona.ime.usp.br/info16.html>.
- Mês de Outubro: PGDAY.
- O PGDay Ijuí foi o primeiro evento de PostgreSQL realizado na Região Noroeste do Rio Grande do Sul. O evento aconteceu no dia 13 de outubro de 2016, no parque da ExpoIjuí/Fenadi 2016, no Espaço OpenTech. Além de promover o uso de software livre, o evento possibilitou o networking com profissionais, estudantes e entusiastas das mais diversas áreas da tecnologia. <http://www.pgdayijui.com.br/>.
- Mês de Novembro: Curso de programação em Xeon Phi com a Intel.
- Por meio de um convênio com a Intel dos USA, ofertou-se gratuitamente o curso de programação em Xeon Phi para os estudantes do curso.

- Alguns estudantes do curso também participaram dos seguintes eventos: a) ERAD – Escola Regional de Alto Desempenho na UNISINOS em São Leopoldo; b) Olimpíada de Empreendedorismo; c) Hackathon no Parque de Exposições; d) WSPPD na UFRGS em Porto Alegre.
- Foi realizada a revisão do PPC do curso.
- Firmado convênio com as empresas Genesis e Embarcadero para oferecimento de cursos de Genesis e Delphi no ano de 2017.
- Firmado convênio com empresas de Ijuí e região para a realização de estágios.

CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - CAMPUS SANTA ROSA

COORDENADOR: GERSON BATTISTI

RESUMO:

O Curso de Ciência da Computação tem 3.300 horas aula, correspondendo a 210 créditos e as disciplinas estão organizadas em 10 semestres, com aulas no período noturno, nos *Campi* de Ijuí e Santa Rosa. A estrutura curricular consiste em 7 núcleos, devidamente articulados entre si: Matemática Computacional; Formação Básica; Programação; Engenharia de Software; Formação Aplicada; Formação Humanística e Empreendedorismo; e Estágio e TCC. O estudante ao concluir o curso recebe o título de Bacharel em Ciência da Computação.

OBJETIVOS:

- Qualificar futuros profissionais a serem agentes transformadores da sociedade no âmbito da computação priorizando a qualidade e a segurança;
- Preparar profissionais que contribuam para o desenvolvimento científico e tecnológico da área da computação por meio da busca constante da inovação;
- Promover a conscientização do processo projetual nos setores acadêmico, empresarial e industrial no segmento de software;
- Fomentar competências que facilitem o diálogo com profissionais de outras áreas, de modo a utilizar conhecimentos da área de computação, atuando em equipes interdisciplinares de projetos de pesquisa e desenvolvimento;
- Capacitar profissionais para a análise de problemas organizacionais de forma adequada, sustentável e econômica, tanto em soluções de hardware quanto de software;
- Qualificar profissionais para o projeto e desenvolvimento de produtos, serviços e sistemas computacionais fundamentados em preceitos técnicos, éticos e científicos;
- Apoiar a iniciação científica dos estudantes a partir do incentivo à participação em programas de iniciação científica, eventos científicos e projetos de pesquisa;
- Fomentar a pesquisa científica a partir da integração dos estudantes de graduação com mestrandos e doutorandos do programa *stricto sensu* em Modelagem Matemática;
- Incentivar a participação do estudante em projetos de extensão de âmbito geral e, em especial, aqueles voltados ao desenvolvimento regional visando fomentar novas oportunidades de trabalho e ações empreendedoras;
- Estabelecer uma organização curricular em que a complementaridade e a interdisciplinaridade sejam elementos constantes, fortemente sustentados por novas metodologias e tecnologias de ensino e aprendizagem, sempre respaldados pelo tripé ensino-pesquisa-extensão.

RESULTADOS:

- Mês de Maio: Semana Acadêmica com minicursos e palestras na área.
- Mês de Setembro: Participação na Maratona de Programação da SBC – Regional.

- A 21ª edição da Maratona de Programação foi sediada na UNIJUÍ – *Campus Ijuí* e o curso de Santa Rosa participou com duas equipes.
- Mês de Novembro: Curso de programação em Xeon Phi com a Intel.
- Por meio de um convênio com a Intel dos USA foi ofertado gratuitamente o curso de programação em Xeon Phi para os estudantes do curso.
- Mês de Setembro: Participação na Maratona de Programação da SBC – Nacional.
- Uma das equipes de SR venceu a etapa regional e com isso participou da Final Nacional em Belo Horizonte.
- Alguns estudantes do curso também participaram da ERAD – Escola Regional de Alto Desempenho na UNISINOS em São Leopoldo e da Olimpíada de Empreendedorismo.
- Firmado convênios com as empresas Genesus e Embarcadero para oferecimento de cursos de Genesus e Delphi no ano de 2017.
- Firmados convênios com empresas de Santa Rosa e região para a realização de estágios dos estudantes.
- Realizada a revisão completa do PPC do curso.

CURSO DE DESIGN – CAMPUS IJUÍ

COORDENADOR: JOSÉ PAULO MEDEIROS DA SILVA

RESUMO:

O Curso de Design da UNIJUÍ forma designers capazes de atuar como planejadores, executores e/ou administradores de projeto considerando seus aspectos funcionais, estéticos, econômicos, sociais, culturais, ecológicos e ergonômicos, ao mesmo tempo em que exercem o papel de agentes de transformação social ao desenvolverem as atividades projetuais com responsabilidade social e ecológica, com sustentabilidade e ética. Para isso, propõe que a inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão seja uma meta permanente no desenvolvimento de projetos voltados para a melhoria das condições de vida da sociedade. O projeto pedagógico do curso prevê uma carga horária total de 2.640 horas correspondentes a 166 créditos, incluindo 150 horas de atividades complementares, com aulas no período noturno, no *Campus Ijuí*. A proposta curricular está organizada em 8 semestres, propondo disciplinas integrantes do núcleo comum de formação básica do design: duas de formação humanística, uma de estágio supervisionado, uma de projeto de trabalho de conclusão de curso e uma de trabalho de conclusão de curso; e disciplinas referentes às ênfases organizadas em dois grupos de quatro. As disciplinas referentes à formação básica do designer estão distribuídas ao longo dos oito semestres do curso de modo que sejam observadas as hierarquias, bem como graus de complexidade dos conteúdos referentes a esta formação. As ênfases se constituem a partir de quatro disciplinas específicas referentes ao Design Gráfico e de quatro disciplinas específicas referentes ao Design do Produto que são introduzidas gradativamente na grade curricular a partir do quarto semestre. Ao término do curso o estudante receberá o diploma de Bacharel em Design.

OBJETIVOS:

- Promover reflexões e discussões acerca de questões relativas ao Design contemporâneo;
- Promover a relação entre o Design e as questões ecológicas;
- Considerar a inovação em projetos em Design como aspecto essencial do curso;
- Promover a conscientização da importância do processo projetual para trabalho do designer;
- Proporcionar o reconhecimento de questões técnicas e políticas do setor produtivo e de mercado;

- Adequar as experiências projetuais dos estudantes às potencialidades do desenvolvimento regional;
- Oportunizar a capacitação para a autonomia projetual;
- Incentivar o estudante a criar novas oportunidades de trabalho, por meio de ações empreendedoras;
- Fomentar o desenvolvimento regional, tanto do ponto de vista socioeconômico quanto cultural;
- Preparar o estudante para o desenvolvimento de competências voltadas à prestação de serviços em Design;
- Promover competências que tenham por finalidade facilitar o diálogo com profissionais de outras áreas, de modo a utilizar conhecimentos diversos e atuar em equipes interdisciplinares;
- Incentivar a busca pelo aprimoramento profissional por meio da formação continuada.

RESULTADOS:

- Realização do evento 1ª Mostra Acadêmica dos Cursos de Design e Arquitetura – MADAU, de 21 a 24 de março, no Auditório da EFA/Unijuí.
- Participação na Semana Acadêmica do DCEEng, de 16 a 20 de maio. Além da programação em comum, foram realizadas as seguintes atividades específicas: a) Palestra Criatividade e Originalidade na Criação de Joias e Acessórios de Moda, ministrada pela professora Liliane Mancebo; b) Palestra Movimento Maker, Fab Labs e Processo de Impressão 3d, ministrada pela Usina FabLab; c) 08 Oficinas: English Class – Think outside the box!; SolidWorks; Design de Joias; Sublimação; Sketchup; Ilustração; Materiais para Desenho; e Fechamento de Arquivos.
- Participação no evento Momento Empreendedor, promovido pelo Curso de Administração, realizado de 04 a 07 de abril, no Salão de Atos – *Campus* Ijuí.
- Realização do 1º Desfile das Disciplinas de Projeto de Vestuário e Acessórios e Projeto Editorial, no dia 21 de junho, no Auditório do DCEEng.
- Realização de visitas técnicas em empresas: a) Radiolar e Schirmann Home Center Radiolar e Schirmann Home Center, em Ijuí/RS, no dia 12 de março; b) Dal Forno Indústria Têxtil, Sollen Uniformes e Bruning Tecnometal, em Panambi/RS, no dia 19 de abril.
- Parceria com a Promob para disponibilização do software para ensino e realização de capacitação para docentes e funcionários do DCEEng dos dias 23 a 26 de agosto.
- Atividade de extensão na disciplina de Projeto Integrado 2 (1/2016) com a APAE de Ijuí, onde foi elaborado o projeto completo de um Caminho Sensorial para a instituição mencionada.
- Atividade de extensão na disciplina de Projeto Integrado 1 (2/2016) com a APAE de Ijuí, onde foi elaborado o projeto de ambiente de 08 salas da clínica da instituição mencionada.
- Desenvolvimento de projetos na área de tecnologia assistiva através do Projeto de Extensão Rompendo Barreiras: Aplicação de Inovações Tecnológicas no Atendimento e Tratamento de Pacientes em Reabilitação, Ijuí, contando com um bolsista do curso.
- Desenvolvimento de um Simulador Veicular de Tempo de Reação através do Projeto de Extensão Física para Todos, contando com um bolsista do curso.
- Desenvolvimento de atividades específicas e exposição: Meu bairro na escola, no Bairro Getúlio Vargas, em Ijuí/RS, através do Projeto de Extensão Ações Comunitárias Multidisciplinares: Construção Solução Socioambientais para Desenvolvimento de Ijuí, contando com dois bolsistas do curso.
- Desenvolvimento de atividades de design gráfico para o Projeto de Extensão Desenvolvimento e Implementação de Software Educacional para a Área de Matemática voltado para Escolas da Rede Pública, contando com um bolsista do curso.

- Participação no Projeto de Extensão Ações Multidisciplinares: Construção de Soluções para o Desenvolvimento com Sustentabilidade e Cidadania - Operação "Tocantins", integrante do Projeto Rondon 2017.
- Participação recorde em número de trabalhos inscritos e aprovados no Salão do Conhecimento 2016, realizado de 26 a 30 de setembro, incluindo trabalho destaque do evento.
- Participação no II Seminário de Extensão - Painel Temático, promovido pelo DCEEng no dia 28 de setembro.
- Participação na ExpoIjuí/Fenadi através das seguintes atividades: a) II Encontro de Egressos do DCEEng, no dia 08 de outubro; b) Espaço Open Tech, através dos eventos: Desafio Design Tigre e Sumô de Robôs.
- Participação no evento Profissional do Futuro 2016, realizando a oficina de Criação de Botons, nos Campi da Unijuí em Ijuí, Três Passos e Santa Rosa.
- Participação no Seminário de Profissões da EFA, realizado nos dias 17 e 18 de outubro.
- Aquisição de equipamentos (HD externo, furadeira de bancada, pistola para pintura, exaustores etc.) e materiais (placas de piso emborrachado etc.) para qualificação dos laboratórios do curso.
- Realização de Mesa Redonda - Dia do Designer, com os convidados Lucas Marcon, Fernando Cruz e Élin Godois, no dia 04 de novembro, no Auditório do DCEEng.
- Realização da palestra Design e Impressão 3D e da oficina Inovação e Criatividade na Escola Técnica Estadual 25 de Julho, em Ijuí/RS, no dia 21 de novembro.
- Realização do evento 1º Desafio de Aviões de Papel, no dia 28 de novembro, que apresenta os modelos desenvolvidos pelos estudantes na disciplina de Mecanismos e Estruturas.
- Realização de diversas atividades de prestação de serviço para a Unijuí e DCEEng através do Escritório de Design (EDU).
- Realização de atividades de apoio ao ensino, pesquisa e extensão através do Escritório de Design (EDU), com destaque no auxílio ao desenvolvimento do veículo do Projeto Baja, do Curso de Engenharia Mecânica da Unijuí.
- Realização do evento 3ª Descida Rocket Car, no dia 18 de dezembro, que apresenta os protótipos desenvolvidos pelos estudantes na disciplina de Projeto Metal Mecânico.
- Participação no Projeto Ampliar a estrutura de atendimento aos empreendimentos criando um ambiente capaz de oferecer um habitat propício às empresas inovadoras, aprovado no edital do Programa RS Tecnópole de Apoio às Incubadoras de base Tecnológica e de Indústria Criativa.

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: LIA GEOVANA SALA

RESUMO:

O curso de graduação em Engenharia Civil da UNIJUÍ iniciou suas atividades no *campus* Ijuí a partir do primeiro semestre de 1997. Na atual proposta (currículo 2017/1) de formação profissional do Engenheiro Civil na UNIJUÍ, várias ações inter-relacionam-se objetivando apresentar ao estudante, características reais de seu futuro como profissional e cidadão.

A matriz curricular do curso baseia-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES 11/2002), que prevê a existência de três núcleos: o de conteúdos básicos, com 30% da carga horária mínima; o de conteúdos profissionalizantes, com 15% da carga horária mínima; e o núcleo de conteúdos específicos, que totaliza a carga horária do curso. As sessenta e sete (67) disciplinas do curso têm duração semestral e estão dispostas na matriz curricular em uma sequência lógica para a construção do conhecimento. São 3.960 horas de atividades, distribuídas em 10

semestres. O curso comporta suas atividades de ensino nos períodos tarde e noite, nos *campi* Ijuí e Santa Rosa. O estudante, ao concluir o curso, recebe o título de Engenheiro (a) Civil.

Em sua totalidade, o currículo é coerente com o perfil desejado para o egresso, à medida que oferece disciplinas que desenvolvem os conhecimentos, as competências e as habilidades esperadas. Além disso, o curso de Engenharia Civil proporciona, ao estudante, um grande número de atividades acadêmicas que complementam seus conhecimentos e exige o cumprimento de 150 horas de atividades complementares, as quais estão previstas em regimento específico.

OBJETIVOS:

- A formação generalista proposta pelo curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ busca habilitar Engenheiros (as) Cíveis para que exerçam a profissão de forma qualificada e com senso crítico e de cidadania, praticando as seguintes atitudes, durante sua vida profissional: Compromisso com a ética profissional; Responsabilidade social, política e ambiental; Espírito empreendedor: postura proativa e inovadora; Compreensão da necessidade de busca permanente de atualização profissional.

São objetivos específicos do curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ:

- Formar profissionais qualificados em Engenharia Civil, aptos ao enfrentamento dos desafios impostos na direção do avanço técnico e científico da área;
- Consolidar-se como referência regional no desenvolvimento de conhecimento técnico e científico no campo da Engenharia Civil;
- Fomentar a interação da Universidade com a comunidade no campo de atuação da Engenharia Civil, através de atividades de pesquisa, extensão e prestação de serviços, colaborando com o constante desenvolvimento socioeconômico dessa comunidade;
- Formar e consolidar nos estudantes do curso de Engenharia Civil e, também, no meio técnico profissional da área tecnológica, o comprometimento com o equilíbrio entre sua atividade profissional e as necessidades do ambiente que os circunda.

RESULTADOS:

- Painel Temático de Pesquisa – PEC III, realizado junto à Semana Acadêmica com os estudantes de Ijuí e Santa Rosa.
- Semana Acadêmica do DCEEng.
- V Competição de Pontes de Espaguete.
- Participação no Salão do Conhecimento.
- Palestra sobre Mobilidade dos estudantes junto ao convênio com o Instituto Politécnico de Leria, ministrada pelo professor do Instituto Luís Prola.
- Palestras Técnicas ao longo do ano.
- Participação no Profissional do Futuro.
- Participação do Momento Empreendedor promovido pelo curso de Administração.
- Mostra do Curso no Momento Empreendedor.
- Participação no Open Tech Sumo de Robôs.
- II Encontro de Egressos do DCEEng.
- Palestra do SENGE aos estudantes.
- Palestra do CREA aos calouros.
- Mostra da Pesquisa do curso.

- Divulgação do curso nas escolas de Ijuí (EFA, São Geraldo, Polivalente, CIEP).
- Tratativas para vinda de um professor do Instituto Politécnico de Leria para lecionar e participar do ensino e pesquisa e demais eixos norteadores do curso e Universidade.
- Visitas técnicas promovidas pelas diversas disciplinas do curso que necessitam das mesmas para que o estudante tenha a vivência na prática (Rodovias, Construção Civil, Geologia, Fundações, entre outras)
- Participação em diversos eventos relacionados à Engenharia Civil (COBRAMSEG, CRICTE, GEORS, entre outros).

CURSO DE ENGENHARIA CIVIL - CAMPUS SANTA ROSA

COORDENADOR: DIORGES CARLOS LOPES

RESUMO:

O curso de graduação em Engenharia Civil da UNIJUÍ iniciou suas atividades no *campus* Santa Rosa em 2010. Na atual proposta (currículo 2017/1) de formação profissional do Engenheiro Civil na UNIJUÍ, várias ações inter-relacionam-se objetivando apresentar ao estudante, características reais de seu futuro como profissional e cidadão.

A matriz curricular do curso baseia-se nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de graduação em Engenharia (Resolução CNE/CES 11/2002), que prevê a existência de três núcleos: o de conteúdos básicos, com 30% da carga horária mínima; o de conteúdos profissionalizantes, com 15% da carga horária mínima; e o núcleo de conteúdos específicos, que totaliza a carga horária do curso. As sessenta e sete (67) disciplinas do curso têm duração semestral e estão dispostas na matriz curricular em uma sequência lógica para a construção do conhecimento. São 3.960 horas de atividades, distribuídas em 10 semestres. O curso comporta suas atividades de ensino nos períodos tarde e noite, nos *campi* Ijuí e Santa Rosa. O estudante, ao concluir o curso, recebe o título de Engenheiro (a) Civil.

Em sua totalidade, o currículo é coerente com o perfil desejado para o egresso, à medida que oferece disciplinas que desenvolvem os conhecimentos, as competências e as habilidades esperadas. Além disso, o curso de Engenharia Civil proporciona, ao estudante, um grande número de atividades acadêmicas que complementam seus conhecimentos e exige o cumprimento de 150 horas de atividades complementares, as quais estão previstas em regimento específico.

OBJETIVOS:

- A formação generalista proposta pelo curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ busca habilitar Engenheiros (as) Civis para que exerçam a profissão de forma qualificada e com senso crítico e de cidadania, praticando as seguintes atitudes, durante sua vida profissional: Compromisso com a ética profissional; Responsabilidade social, política e ambiental; Espírito empreendedor: postura proativa e inovadora; Compreensão da necessidade de busca permanente de atualização profissional.

São objetivos específicos do curso de Engenharia Civil da UNIJUÍ:

- Formar profissionais qualificados em Engenharia Civil, aptos ao enfrentamento dos desafios impostos na direção do avanço técnico e científico da área;
- Consolidar-se como referência regional no desenvolvimento de conhecimento técnico e científico no campo da Engenharia Civil;
- Fomentar a interação da Universidade com a comunidade no campo de atuação da Engenharia Civil, através de atividades de pesquisa, extensão e prestação de serviços, colaborando com o constante desenvolvimento socioeconômico dessa comunidade;

- Formar e consolidar nos estudantes do curso de Engenharia Civil e, também, no meio técnico profissional da área tecnológica, o comprometimento com o equilíbrio entre sua atividade profissional e as necessidades do ambiente que os circunda.

RESULTADOS:

- Realização de visita técnica.
- Viagens de estudos.
- Participação na semana acadêmica com palestras na área de engenharia civil.
- Participação no Salão do Conhecimento e apresentação de trabalhos.
- Participação da formação continuada de docentes da Unijuí/2016.
- Participação do fórum de coordenadores.

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - CAMPUS IJUÍ

COORDENADOR: JULIO CÉZAR BOLACELL

RESUMO

O Curso de Engenharia Elétrica tem 3.810 horas aula, correspondendo a 254 créditos e as disciplinas estão organizados em 10 semestres, com aulas no período noturno, no *Campus Ijuí*. A estrutura curricular consiste em 10 módulos, devidamente articulados entre si: Formação Científico-Cultural e Formação Profissional. O estudante ao concluir o curso recebe o título de Engenheiro Eletricista.

OBJETIVOS:

- Consolidar-se como referência no desenvolvimento de conhecimento técnico e científico no campo da Engenharia Elétrica;
- Transmitir os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- Fomentar a atuação profissional de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição na e para a sociedade;
- Transmitir e desenvolver a responsabilidade para a atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida;
- Desenvolver e aprimorar a capacidade de avaliação crítica dos conhecimentos e informações que estão sendo trabalhados durante a graduação e no exercício profissional, promovendo o raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas a partir das competências e habilidades inerentes à sua formação profissional e cidadã;
- Praticar ensino com estratégias e políticas educacionais capazes de formar egressos de alta qualificação técnica e profissionais com capacidade para interferir e transformar as relações entre trabalho, sociedade e engenharia;
- Estimular a interação da Universidade com a comunidade através de atividades de pesquisa e de extensão e prestação de serviço dentro do contexto regional e nacional;
- Utilizar metodologias e técnicas relevantes, capazes de desenvolver nos egressos competências e habilidades no âmbito da resolução de problemas nas mais diversas condições e circunstâncias.

RESULTADOS:

- Reuniões do colegiado do curso com todos os professores que ministram aula no semestre no início e final de cada semestre, para análise das disciplinas nos seus eixos verticais e horizontais.
- Participação nos eventos Profissional do Futuro, Salão do conhecimento, Palestra de apresentação do curso de EGE nas cidades de Ijuí e região sobre “Inovação, Tecnologia” para os alunos de ensino médio.
- Assembleia com todos os estudantes, no primeiro e segundo semestre do ano com o intuito de apresentar o curso, a universidade, os professores e suas áreas de pesquisas.
- Realização da semana acadêmica, com palestras e 58 minicursos para todos os estudantes.
- O Curso mantém 16 estudantes com bolsa nos laboratórios de pesquisa.
- Participação da Expoljuí/Fenadi com demonstração de Protótipo e implementação de Robótica nas escolas de Ijuí com disputas de Robôs entre elas.
- Premiação por trabalhos acadêmicos apresentados no XXIV Congresso Regional de Iniciação Científica e Tecnológica em Engenharia - CRICTE e na IX Feira de Protótipos. A UNIJUÍ ficou com o 1º lugar na categoria Artigo Técnico da Engenharia Elétrica, 2º e 3º lugar na Feira de Protótipos.
- Reformas dos laboratórios de ensino e investimento em móveis para os laboratórios.

CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - CAMPUS SANTA ROSA

COORDENADORA: TACIANA PAULA ENDERLE

RESUMO:

O Curso de Engenharia Elétrica tem 3.915 horas, o que incluiu 150 horas em atividades complementares e 165 horas de estágio curricular obrigatório, correspondendo a 251 créditos e as disciplinas estão organizadas em 10 semestres (5 anos), com aulas no período noturno, nos *Campi* de Santa Rosa e Ijuí. O Curso de Graduação em Engenharia Elétrica, ofertado no *campus* Santa Rosa, com uma média de 130 estudantes matriculados em 2016, visa qualificar os estudantes nos segmentos de Sistemas de Energia, Automação e Controle e Eletrônica. Conforme a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso versão 2017, o estudante, ao concluir o curso, recebe o título de Engenheiro (a) Eletricista.

OBJETIVOS:

- Consolidar-se como referência no desenvolvimento de conhecimento técnico e científico no campo da Engenharia Elétrica;
- Transmitir os princípios éticos inerentes ao exercício profissional;
- Fomentar a atuação profissional de forma articulada ao contexto social, entendendo-a como uma forma de participação e contribuição na e para a sociedade;
- Transmitir e desenvolver a responsabilidade para a atuação profissional consciente, dirigida para a melhoria da qualidade de vida;
- Desenvolver e aprimorar a capacidade de avaliação crítica dos conhecimentos e informações que estão sendo trabalhados durante a graduação e no exercício profissional, promovendo o raciocínio dinâmico, rápido e preciso na solução de problemas a partir das competências e habilidades inerentes à sua formação profissional e cidadã;
- Praticar ensino com estratégias e políticas educacionais capazes de formar egressos de alta qualificação técnica e profissionais com capacidade para interferir e transformar as relações entre trabalho, sociedade e engenharia;

- Estimular a interação da Universidade com a comunidade através de atividades de pesquisa e de extensão e prestação de serviço dentro do contexto regional e nacional;
- Utilizar metodologias e técnicas relevantes, capazes de desenvolver nos egressos competências e habilidades no âmbito da resolução de problemas nas mais diversas condições e circunstâncias.

RESULTADOS:

- Realizado evento de acolhida aos calouros no qual foi apresentada a estrutura do curso e do Projeto Pedagógico e visita aos laboratórios do curso e à estrutura do *Campus*.
- Cadastro do Curso no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- Maior envolvimento dos estudantes para atuar como monitor em diversas disciplinas do curso.
- Realização da Semana Acadêmica do DCEEng.
- Participação na Fenasoja (29 e 30/05).
- Participação no Dia Nacional da Construção Social no SESI em Santa Rosa (19/08).
- Organização de atividades durante o Salão do Conhecimento.
- Participação no Profissional do Futuro.
- Participação no Evento CONECTA (Educação/Empreendedorismo/Inovação).
- Feira de Profissões na Escola de Ensino Médio de Alecrim (13/10).
- Feira de Profissões na Escola Albino Fantin em Horizontina (26/10).
- Divulgação do Vestibular nas seguintes cidades: Santa Rosa, Doutor Mauricio Cardoso, Tucunduva, Candido Godoi, São Paulo das Missões, Giruá, Tuparendi, Boa Vista do Buricá, São José do Inhacorá, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Vera Cruz, Ubiretama, Senador Salgado Filho e Porto Mauá.
- Realizada palestra para os estudantes com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul – CREA-RS e com o Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul - Sengen - RS, visando esclarecer dúvidas em relação à profissão de engenheiro.

CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA - CAMPUS PANAMBI

COORDENADORA: PATRÍCIA CAROLINA PEDRALI

RESUMO:

O Curso de Engenharia Mecânica tem 3.675 horas aula, correspondendo a 245 créditos e as disciplinas estão organizadas em dez semestres, com aulas no período noturno, no *Campus* Panambi, permitindo aos estudantes cursarem as disciplinas do NCEEng nos demais *Campi*. A estrutura curricular consiste em quatro núcleos, devidamente articulados entre si: Núcleo de Conteúdos Básicos (incluindo a Formação Geral e Humanista), Núcleos de Conteúdos Profissionalizantes, Núcleo de Conteúdos Específicos e Atividades Complementares. O estudante ao concluir o curso recebe o título de Engenheiro Mecânico.

OBJETIVOS:

- Formar Engenheiros Mecânicos com uma sólida formação técnica, científica e profissional, além de um senso de constante atualização profissional, que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando a sua atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com uma visão ética e humanista, em atendimento às demandas da sociedade.

São objetivos específicos do Curso:

- Praticar ensino com estratégias e políticas educacionais capazes de formar egressos de alta qualificação técnica e profissionais prontos para interferir e transformar as relações entre trabalho, sociedade e engenharia.
- Consolidar-se como referência no desenvolvimento de conhecimento técnico e científico no campo da Engenharia Mecânica.
- Estimular a interação da Universidade com a comunidade através de atividades de pesquisa e extensão e prestação de serviço dentro do contexto regional e nacional.

RESULTADOS:

- Expressiva participação e apresentação de trabalhos no Salão do Conhecimento.
- Egressos ingressando em programas de pós-graduação.
- Participação nas atividades do Profissional do Futuro.
- Publicação de artigos completos, resumos expandidos e resumos em eventos da área.
- Desenvolvimento do Projeto BAJA e participação do evento Regional BAJA Sul.
- Desenvolvimento de Protótipos a partir de disciplinas do curso consolidando a interdisciplinaridade no curso.

CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA - CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: FERNANDA DA CUNHA PEREIRA

RESUMO:

O Curso de Engenharia Química tem 3.600 horas aula relativas a 240 créditos e, ainda, 150 horas de atividades complementares que somadas correspondem à carga horária total do curso de 3.750 horas. O curso está disposto em 10 semestres realizados em turno noturno (com 22% das atividades ofertadas de forma concentrada e/ou diurna), sendo ofertado no *Campus Ijuí*. O estudante, ao concluir o curso, recebe o título de Engenheiro Químico.

OBJETIVOS:

- Formar Engenheiros Químicos para atuar na elaboração, desenvolvimento, dimensionamento, melhoramento e aplicação de processos e de produtos. Supervisão e coordenação de projetos e serviços relacionados aos diversos ramos industriais, utilizando e desenvolvendo novas ferramentas e técnicas na elaboração de processos e produtos economicamente viáveis e com responsabilidade social e ambiental. Habilitar Engenheiros Químicos para que exerçam a profissão de forma qualificada com embasamento científico e com senso crítico e de cidadania, com compromisso com a ética profissional; com responsabilidade social, política e ambiental; com espírito empreendedor, postura proativa e inovadora; e consciente da necessidade da busca permanente de atualização profissional.

São objetivos específicos do Curso:

- Formar profissionais qualificados em Engenharia Química, aptos ao enfrentamento dos desafios impostos na direção do avanço técnico e científico da área;

- Formar profissionais que apliquem os fundamentos de engenharia química aos diversos segmentos industriais, atuando na implantação de novas tecnologias, em atividades de pesquisa e desenvolvimento de produtos com habilidades gerenciais e comportamentais;
- Formar profissionais que tenham uma preocupação socioambiental, com capacidade de criar soluções tecnológicas, garantindo a diversificação da base econômica, seja nas cadeias de produção industrial ou em áreas de tecnologia;
- Fomentar a interação da Universidade com a comunidade no campo de atuação da Engenharia Química, através de atividades de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviços, colaborando com o constante desenvolvimento socioeconômico da comunidade, com superação das dicotomias ensino-pesquisa, ensino-extensão, graduação-pós-graduação de modo a garantir a integração eficiente e eficaz do trabalho universitário.

RESULTADOS:

- Aula Inaugural: palestra do engenheiro Florestal João Ângelo Lermen, inspetor do CREA, com presença do EaD e da CPA.
- Realização de visita técnica na Empresa Bruning/Panambi destinada à disciplina Introdução à Engenharia Química.
- Realização de visita técnica na Empresa Três Tentos/Ijuí destinada à disciplina Engenharia de Processos.
- Participação na Semana Acadêmica do DCEEng 2016 com palestras na área de Engenharia Química.
- Participação dos estudantes do 5º semestre nas Olimpíadas Empreendedoras.
- Participação no Profissional do Futuro nos *Campi* Ijuí, Santa Rosa e Três Passos.
- Participação e apresentação de trabalhos no Salão do Conhecimento.
- Participação no XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE 2016).
- Participação no programa de Formação continuada de docentes da UNIJUÍ, no decorrer do ano de 2016.
- Participação no Fórum de Coordenadores da UNIJUÍ, no decorrer do ano de 2016.
- Participação em eventos de professores vinculados ao curso, mas de outro departamento:
 - Curso de extensão em Validação de Metodologias Analíticas e Aplicações Industriais, ministrado pelo Instituto de Química - UNICAMP, no período 07/11/2016 a 11/11/2016.
 - XXIV Seminário de Iniciação Científica, XXI Jornada de Pesquisa, XVII Jornada de Extensão, VI Mostra de iniciação científica Junior e do VI Seminário de inovação e tecnologia da UNIJUÍ, no período 26 a 30/09/2016.
 - Participação no Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil, SPMB, Brasil.
 - Participação e apresentação do trabalho 'COMPOSTOS FENÓLICOS E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE EXTRATOS DA CASCA DE *SCHINUS LENTISCFOLIUS MARCH*', de autoria de JÉSSYCA B. CORRÊA, THIAGO G. HECK e ILAINE T. S. GEHRKE, em forma de pôster, na sessão 'Química dos Produtos Naturais' do XXIV Simpósio de Plantas Medicinais do Brasil.
 - Curso de técnicas Modernas para o estudo de Produtos Naturais (Carga horária: 4h).
 - Curso de Fundamento e Aplicações da Espectrometria de Massas (Carga horária: 6h).

CURSO DE MATEMÁTICA - LICENCIATURA - CAMPUS IJUÍ

COORDENADORA: ANGELA PATRICIA GRAJALES SPILIMBERGO

RESUMO:

O Curso de Matemática é constituído por 2.850 horas, correspondendo a 175 créditos em disciplinas e 200 horas em Atividades Acadêmico-Científico-Culturais. O curso está organizado em oito semestres, com aulas no turno da noite no *Campus* Ijuí e utiliza 20% a distância, conforme Portaria MEC 4.059/2004. A estrutura curricular consiste em seis blocos, devidamente articulados entre si que contemplam a Formação Específica em Matemática, a Formação Geral e Humanista, a Formação Geral do Professor, a Formação na Grande Área, a Prática de Ensino e os Estágios Supervisionados. Com relação ao profissional formado pelo curso de Matemática espera-se, entre outras coisas, que este profissional tenha identidade definida pelo seu conhecimento em Matemática, nas relações desta com outras Ciências e com a Educação; que seja um profissional responsável pelo seu próprio desenvolvimento; e que seja um profissional com participação social na comunidade escolar em geral. O estudante ao concluir o curso recebe o título de Licenciado em Matemática.

OBJETIVOS:

Contribuir para a melhoria da educação praticada nas escolas de Educação Básica, bem como, em ambientes não formais de aprendizagem, mediante a formação de professores de Matemática, possibilitando a construção de conhecimentos, a reelaboração de concepções, o desenvolvimento de posturas e atitudes, enquanto profissionais munidos do princípio da educação continuada e qualificada.

São objetivos específicos do Curso:

- Capacitar os licenciados para atuar em Matemática no Ensino Fundamental e Médio, desenvolvendo formas de leitura “crítica” da realidade, na busca de novos tipos de relações entre a sociedade, a educação, a tecnologia e o ambiente, de forma a contribuir para a construção de uma vida melhor para todos os sujeitos envolvidos no processo educativo e onde este se reflete;
- Proporcionar uma boa formação geral e uma sólida e atualizada formação científica em Matemática, articuladamente à formação pedagógica, desenvolvendo uma visão crítica sobre a Ciência Matemática e sobre o seu ensino em contexto escolar;
- Formar professores que considerem na atuação profissional os princípios da contextualização, da interdisciplinaridade e da pesquisa;
- Formar profissionais qualificados e capacitados para a atuação em ambientes não formais de aprendizagem, como aulas particulares, aulas em cursinhos, entre outros.

RESULTADOS:

- Evento de acolhida aos calouros do Curso com visita aos espaços físicos (salas, biblioteca, laboratórios, secretaria), apresentação da estrutura departamental, do Projeto Pedagógico do Curso pela Coordenação, socialização de estudantes bolsistas (PIBIC, PIBID e PIBEX) sobre os trabalhos desenvolvidos. Salienta-se neste evento a presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, explanando aos estudantes sobre os processos avaliativos dentro da universidade.
- Realização nos meses de fevereiro e julho de reuniões com o Colegiado de Curso para uma melhor compreensão do PPC e alinhamento da atuação docente. Nestas reuniões, o tema de estudo foi o PPC, analisando principalmente o perfil do egresso.
- Egressos ingressando em programas de pós-graduação.

- Participação de estudantes e professores do Curso no Salão do Conhecimento. Estudantes participando como ouvintes e apresentadores de trabalhos. Professores organizando Painéis Temáticos tanto de pesquisa como de extensão, Oficina e Mesa Redonda e apresentando trabalhos.
- Envolvimento significativo dos estudantes que estão no PIBID nas escolas parceiras do Programa.
- Participação do curso na Semana Acadêmica das Licenciaturas.
- Oficina e Mostra do Curso no Profissional do Futuro.
- Oficina sobre Fractais desenvolvida junto a estudantes e professores do curso, sob a responsabilidade do Projeto de Extensão DISEAM (Desenvolvimento e Implementação de *Softwares* Educacionais para a Área de Matemática), integrando desta forma atividades de extensão ao Curso de Matemática.
- Participação voluntária dos estudantes bolsistas do curso nas atividades do Profissional do Futuro.
- Aprovação de estudantes do curso para participação voluntária em monitorias em disciplinas de diferentes cursos.
- Estudantes do Curso participando de projetos de Pesquisa e de Extensão como bolsistas.
- Participação e apresentação de trabalhos de estudantes e professores em diferentes eventos de caráter local, regional, nacional e internacional.
- Publicação de artigos completos, resumos expandidos e resumos em eventos da área tanto por professores como por estudantes do Curso.
- Realizações de reuniões com os estudantes do Curso para a apresentação do resultado da Avaliação das Disciplinas referentes ao segundo semestre de 2015 (em 11/03/2016) e primeiro semestre de 2016 (em 11/10/2016).
- Aumento significativo no número de estudantes inscritos para o Curso de Matemática no vestibular 2017.

2.2. PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO CONTINUADA

2.2.1. CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO/MBA E RESIDÊNCIA

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO - 9ª EDIÇÃO - 2015-2017 - *Campus Santa Rosa*

COORDENADOR: FERNANDO WYPZYNSKI

RESUMO:

O curso tem 600 horas aula, divididas em 13 disciplinas. O estudante deverá integralizar o curso de especialização em engenharia de segurança do trabalho em um prazo máximo de 30 meses. As aulas acontecem nas sextas-feiras, das 19 às 23 horas e nos sábados, das 8 às 12h e das 13 às 17h. O título concedido é de especialista em engenharia de segurança do trabalho, para engenheiros e arquitetos diplomados, que forem aprovados em todas as disciplinas do curso de especialização.

OBJETIVOS:

Geral

- Habilitar para o exercício profissional da engenharia de segurança do trabalho, de acordo com a Lei Federal Nº 7410 de 27/11/85, Decreto Federal Nº 92530 de 09/04/86 e Resolução Nº 359/91 de 31/07/91 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.

Específicos

- Especializar profissionais das áreas de engenharia, arquitetura e agronomia em engenharia de segurança do trabalho, para atuar nos campos da prevenção de acidentes do trabalho e das doenças ocupacionais e da integridade do meio ambiente, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida;
- Oportunizar aos profissionais das diversas modalidades da engenharia e da arquitetura, condições de melhorar seu desempenho frente às atividades técnico-profissionais;
- Incentivar a participação dos profissionais nos programas de prevenção de riscos ambientais, acidentes e doenças do trabalho;
- Aprofundar e adaptar o estudo da engenharia de segurança do trabalho às necessidades regionais;
- Estimular a produção científica na atividade prevencionista, através da realização de diagnósticos das condições de trabalho nas indústrias da região;
- Promover a troca de conhecimentos e experiências sobre segurança ocupacional entre os participantes.

RESULTADOS:

O curso iniciou em março de 2016, com 27 estudantes, dos quais, até dezembro, houve três trancamentos total e um cancelamento; foram encerradas 12 disciplinas, de acordo com a previsão do cronograma.

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO - 10ª EDIÇÃO - 2016-2018 - Campus Ijuí

COORDENADORA: LIA GEOVANA SALA

RESUMO:

O curso tem 600 horas aula, divididas em 13 disciplinas. O estudante deverá integralizar o curso de especialização em engenharia de segurança do trabalho em um prazo máximo de 30 meses. As aulas acontecem nas sextas-feiras, das 19 às 23 horas e nos sábados, das 8 às 12h e das 13 às 17h. O título concedido é de especialista em engenharia de segurança do trabalho, para engenheiros e arquitetos diplomados, que forem aprovados em todas as disciplinas do curso de especialização.

OBJETIVOS:

Geral

- Especializar engenheiros, arquitetos e agrônomos para que possam habilitar-se ao exercício profissional da engenharia de segurança do trabalho, de acordo com a Resolução Nº 359/91 de 31/07/91 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA.

Específicos

- Especializar profissionais das áreas de engenharia, arquitetura e agronomia em engenharia de segurança do trabalho, para atuar nos campos da prevenção de acidentes do trabalho e das doenças ocupacionais e da integridade do meio ambiente, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida;
- Oportunizar aos profissionais das diversas modalidades da engenharia, da agronomia e da arquitetura, condições de melhorar seu desempenho frente as atividades técnico-profissionais;

- Incentivar a participação dos profissionais nos programas de prevenção de riscos ambientais, acidentes e doenças do trabalho;
- Aprofundar e adaptar o estudo da engenharia de segurança do trabalho às necessidades regionais;
- Estimular a produção científica na atividade prevencionista, através da realização de diagnósticos das condições de trabalho nas indústrias da região;
- Promover a troca de conhecimentos e experiências sobre segurança ocupacional entre os participantes.

RESULTADOS:

O curso iniciou em dezembro de 2016, com 20 estudantes matriculados.

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM ENGENHARIA INDUSTRIAL - 5ª EDIÇÃO - 2015-2017 - Campus Panambi

COORDENADOR: ANTONIO CARLOS VALDIERO

RESUMO:

O curso tem 390 horas aula, sendo 360 horas em 15 disciplinas organizadas em quatro módulos e 30 horas para o Trabalho de Conclusão de Curso. O estudante deve integralizar o curso em um prazo máximo de 24 meses. As aulas são nas sextas-feiras, das 19 às 22h30min e nos sábados, das 9 às 14 horas, no *Campus Panambi*. O estudante ao concluir o curso recebe o título de especialista em Engenharia Industrial para portadores de diploma de curso superior que forem aprovados em todas as disciplinas do curso de especialização.

OBJETIVOS:

- Qualificar profissionais para atuar na indústria metal-mecânica;
- Oportunizar aos participantes condições de melhorar seu desempenho frente às atividades técnico-profissionais;
- Proporcionar situações teórico-experimentais, onde os participantes possam desenvolver habilidades relativas à prática de engenharia industrial em áreas diversas;
- Aprofundar e adaptar o estudo da engenharia industrial às necessidades regionais;
- Estimular a produção científica na área de engenharia industrial e o desenvolvimento de inovações em produtos e processos;
- Promover a troca de conhecimentos e experiências entre os participantes relativos aos temas atuais no contexto da indústria metal-mecânica.

RESULTADOS:

O curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Engenharia Industrial - 4ª edição - *Campus Panambi* encerrou as atividades relacionadas aos trabalhos de monografia em 2016, tendo alcançado um total de 19 monografias apresentadas e aprovadas.

O curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Engenharia Industrial - 5ª edição - *Campus Panambi* encerrou as atividades relacionadas às disciplinas em abril de 2016 com 15 estudantes matriculados. Nos meses seguintes foram desenvolvidas as atividades relacionadas aos trabalhos de monografia com a realização de 2 defesas em dezembro de 2016 e previsão de término das defesas em 2017.

Foram realizadas visitas nas empresas de Panambi e região, com a participação dos estudantes e professores do curso, além de atividades práticas nos laboratórios da UNIJUÍ *Campus Panambi*.

Foi editado o livro “Desafios em Engenharia Industrial” com a participação de 14 autores entre docentes e egressos do curso, incluindo-se capítulos com a síntese das melhores monografias defendidas no curso.

3. DIMENSÃO PESQUISA

Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Matemática Aplicada e Computacional

Título: UTILIZAÇÃO DE BALANCEAMENTO DE CARGA E DVFS NA PARALELIZAÇÃO DE APLICAÇÕES ALMEJANDO AUMENTO DA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM SISTEMAS PARALELOS E HETEROGÊNEOS

Coordenador: EDSON LUIZ PADOIN

Período de realização da pesquisa: 01/07/2015 - 31/12/2017

APRESENTAÇÃO:

Este projeto de pesquisa visa discutir e apresentar soluções quanto aos desafios atualmente enfrentados para a construção dos futuros sistemas ExaFLOPS. Além de contribuir na busca de melhores desempenhos em sistemas de larga escala, busca melhorar a eficiência energética destes sistemas por meio de balanceamento de carga e ajuste de frequência dos processadores, seja em arquiteturas homogêneas ou heterogêneas.

Público-alvo: Comunidade científica; Estudantes

OBJETIVO:

Preencher esta lacuna através da proposição e implementação de novos balanceadores de carga para sistemas paralelos e heterogêneos visando a redução do consumo de energia e evitando migrações de tarefas através do uso de técnicas de DVFS.

RESULTADOS:

Melhorias no algoritmo de balanceamento de carga e submissão do artigo Using energy-aware load balancing approaches to improve the energy efficiency of HPC systems na revista IET Computers & Digital Techniques e artigo Using Power Demand and Residual Load Imbalance in the Load Balancing to Save Energy of Parallel Systems nas conferências ICSS e ISC 2017.

Amostragem da Pesquisa:

Nº Total de Beneficiários: 0

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuitude Parcial (%): 0

Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Novos Materiais e Tecnologias para Construção

Título: AVALIAÇÃO DA PÓS-OCUPAÇÃO NA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Coordenadora: MARCELLE ENGLER BRIDI

Período de realização da pesquisa: 01/08/2014 - 03/12/2018

APRESENTAÇÃO:

O projeto Avaliação da Pós-ocupação na habitação de interesse social visa, através de diversas metodologias e ensaios, avaliar e propor melhorias na cidade de Santa Rosa/RS, beneficiando diretamente a população atingida, bem como sugerir inovações para esse tipo de empreendimento.

Público-alvo: Organizações/movimentos populares, Comunidades locais, Família, Comunidade científica, Lideranças comunitárias, Moradores de área de ocupação

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

OBJETIVO:

Avaliar o grau de satisfação dos usuários dos empreendimentos de Interesse Social através da realização de Avaliação da Pós-Ocupação com vistas à retroalimentação de dados para futuros empreendimentos.

RESULTADOS:

Após a etapa avaliativa das habitações de interesse social e da satisfação de seus usuários, iniciou-se a etapa que visa a proposição de melhorias. Para tal, no ano de 2016, enfatizou-se as pesquisas na área da sustentabilidade e da melhoria do conforto, através de estudos de eficiência. Foram realizadas algumas simulações para substituição de tecnologias e inserção de novas, que visaram verificar a viabilidade técnica-financeira. Também, deu-se sequência ao enfoque energético, em parceria com o curso de Engenharia Elétrica, o que chamou a atenção da mídia e foi reportado em âmbito estadual na principal emissora do estado. Além disso, um dos resultados obtidos no ano anterior foi publicado como capítulo em livro.

Amostragem da Pesquisa:

Nº Total de Beneficiários: 0

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%):

Grupo de Pesquisa: GIPE - Grupo de Instrumentação e Processamento de Energias

Título: AVALIAÇÃO DO POTENCIAL INEXPLORADO PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL NO NOROESTE DO RS

Coordenadores: MAURO FONSECA RODRIGUES, GILSON ROGÉRIO BATISTA, MATEUS FELZKE SCHONARDIE e GIULIANO CRAUSS DARONCO

Período de realização da pesquisa: 13/05/2015 - 15/12/2017

APRESENTAÇÃO:

As energias renováveis podem e devem formar a base de qualquer sistema de geração de energia elétrica. Os aspectos de sustentabilidade e ecologia não podem mais ficar de fora desta avaliação, pois impactam diretamente na qualidade de vida das pessoas. Então, ao compor a matriz elétrica é importante considerar o percentual de fontes renováveis contempladas. Para isso, faz-se necessário avaliar o potencial de todas as fontes disponíveis de forma a compor uma matriz diversificada e sustentável.

Público-alvo: Pequenos produtores, Organizações/movimentos populares, Comunidades locais, Autoridade locais, Lideranças comunitárias

OBJETIVO:

Comparação entre grandes usinas de geração de energia elétrica e um conjunto de pequenos geradores a partir de uma rede de GD (Geração Distribuída).

RESULTADOS:

Participação com 6 estudantes no X CBPE; 6 estudantes no CRICTE 2016; audiência pública na Câmara de Vereadores de Ijuí para discussão sobre a reciclagem e geração de energia a partir do lixo (resíduos sólidos urbanos).

Amostragem da Pesquisa:

Nº Total de Beneficiários: 12

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 12

Percentual de Gratuitade Parcial (%): 0

Grupo de Pesquisa em Novos Materiais e Tecnologias para Construção

Título: ESTUDO DA CAPACIDADE DE CARGA E RECALQUE DE SOLOS RESIDUAIS DO NOROESTE DO RIO GRANDE DE SUL

Coordenador: CARLOS ALBERTO SIMOES PIRES WAYHS

Período de realização da pesquisa: 25/05/2014 - 24/05/2019

APRESENTAÇÃO:

Projeto de pesquisa que pretende avaliar a capacidade de carga e recalque de solos residuais do noroeste do Rio Grande do Sul para uso em fundações através de ensaios de placa de acordo com a NBR-6489/1984. Pretende-se complementarmente comparar os resultados obtidos com os valores calculados pelos métodos semi-empíricos e teóricos de estimativa de carga e recalque.

Público-alvo: Comunidade científica

OBJETIVO:

Avaliar a capacidade de carga e recalque de solos residuais do noroeste do Rio Grande do Sul através de ensaio de placa e através dos resultados obtidos comparar com o comportamento previsto nos modelos teóricos, semi-empíricos e empíricos mais utilizados pela engenharia de fundações.

RESULTADOS:

Com a chegada do equipamento para realização do ensaio de placa em solos, adquirido pela Instituição no final de agosto de 2014, possibilitou a programação efetiva do primeiro estudo do comportamento de carga e recalque de um solo da região noroeste do Rio Grande do Sul para uso em fundações, realizado ainda no ano de 2014. Foi escolhido um solo da cidade de Pinhal, cidade da região do Médio Uruguai, classificado como Cambissolo Háplico, segundo o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Já no ano de 2015 estudou-se três solos regionais: Coronel Barros, Santa Rosa e Ijuí. O estudante Lucas Diego Riske apresentou TCC no primeiro semestre sobre o tema, bem como a estudante Bruna Vogt Bär, ex-bolsista PIBIC, no segundo semestre. Foram apresentados e publicados em anais de eventos diversos trabalhos. No ano de 2016 o bolsista PIBIC Gabriel Immich apresentou TCC no segundo semestre e foram apresentados e publicados em anais de eventos diversos trabalhos.

Amostragem da Pesquisa:

Nº Total de Beneficiários: 200

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 200

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuitade Parcial (%): 0

Grupo de Pesquisa: Grupo de Estudos em Educação Matemática - GEEM

Título: MEDIAÇÃO EM AULAS DE MATEMÁTICA QUE TRATAM DE CONCEITOS DA GEOMETRIA ANALÍTICA COM TRATAMENTO VETORIAL: A SIGNIFICAÇÃO CONCEITUAL POR ESTUDANTES DE ENGENHARIA

Coordenadora: ISABEL KOLTERMANN BATTISTI

Período de realização da pesquisa: 01/06/2015 - 31/12/2017

APRESENTAÇÃO:

A temática central do presente projeto de pesquisa é a mediação em aulas de matemática que consideram a significação de conceitos matemáticos, de forma especial os do campo da geometria com tratamento vetorial, por estudantes em formação acadêmica profissional.

Público-alvo: Comunidade científica

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

OBJETIVOS:

Analisar, a partir de pressupostos teóricos da abordagem histórico-cultural, da Teoria da Atividade e da Atividade Orientadora de Ensino, quais e como elementos de mediação, em aulas de matemática, possibilitam a instituição de processos de ensino e de aprendizagem que visam à significação do conceito de vetor e operações de vetores, no contexto da geometria analítica, pelo estudante. E, nesse contexto, compreender elementos que indicam que o professor se coloque em atividade de ensino e o estudante em atividade de aprendizagem.

RESULTADOS:

Um resultado se mostra a partir da análise dos dados produzidos, considerando a significação do conceito vetor pelos estudantes. Estas análises foram organizadas na forma de artigo e submetido na Revista Cadernos da Educação, da UFPel - Qualis A2 - Status: Aguarda avaliação. A primeira versão do artigo produzido para a revista constituiu um Resumo Expandido submetido e aprovado no Evento Salão do Conhecimento - UNIJUÍ/2016.

Amostragem da Pesquisa:

Nº Total de Beneficiários: 12

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 12

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 0

Grupo de Pesquisa: Grupo de Automação Industrial e Controle - GAIC

Título: DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E CONTROLE PARA SISTEMAS ELÉTRICOS

Coordenadores: MAURICIO DE CAMPOS e PAULO SÉRGIO SAUSEN

Período de realização da pesquisa: 29/02/2012 - 01/07/2018

APRESENTAÇÃO:

Este projeto visa desenvolver novas tecnologias para uso em sistemas elétricos de distribuição de energia. Os chamados sistemas inteligentes ou smart grids devem predominar no sistema elétrico até 2020, neste contexto, o GAIC procura se estabelecer como referência em Instrumentação e controle destes sistemas. A instrumentação de alto desempenho aliada a modelagem matemática pode prover sistemas de baixo custo e alto desempenho.

Público-alvo: Comunidades locais, Família

OBJETIVO:

Desenvolver sistema de automação aplicado a sistemas de distribuição de Energia Elétrica em Baixa e Média tensão.

RESULTADOS:

Em relação ao subprojeto que é automação de subestações de energia elétrica da CEEE em Porto Alegre, já foram instaladas e estão completamente funcional um conjunto de 30 subestações. Existe a previsão de dobrar este número até o final do ano de 2017. O restante deste subprojeto já está completamente desenvolvido e operacional, inclusive foi depositada uma patente deste projeto no ano de 2016.

Amostragem da Pesquisa:

Nº Total de Beneficiários: 300

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 300

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 0

Grupo de Pesquisa: Grupo de Pesquisa em Novos Materiais e Tecnologias para Construção

Título: ESTUDO DE SOLO ARGILOSO LATERÍTICO PARA USO EM PAVIMENTOS ECONÔMICOS

Coordenador: CARLOS ALBERTO SIMOES PIRES WAYHS

Período de realização da pesquisa: 29/02/2012 - 28/02/2018

APRESENTAÇÃO:

Projeto de pesquisa que pretende avaliar o comportamento de solo argiloso laterítico de Ijuí para uso em bases e sub-bases em pavimentos econômicos como material natural ou em mistura com agregados miúdos (areia ou pó de pedra) ou com agregados graúdos (britas).

Público-alvo: Comunidades locais, Comunidade científica, Autoridade locais, Lideranças comunitárias

Projeto de cunho e responsabilidade social: Não

OBJETIVO:

Avaliar o comportamento de solo argiloso laterítico de Ijuí para uso em bases e sub-bases em pavimentos econômicos como material natural ou em mistura com agregado miúdo (areia ou pó de pedra) ou com agregado graúdo (brita).

RESULTADOS:

No final de 2014 foram adquiridos equipamentos para execução de ensaios da metodologia MCT voltada para a classificação de solos para uso em obras geotécnicas, bem como para a escolha de solos ou misturas para uso em pavimentos econômicos. Com isso, o projeto teve um grande impulso ao dinamizar os vários subprojetos, que são: estudo de misturas de solo e britas; estudo de misturas de solo e areia; estudo de misturas de solo com areia industrial; estudo de solos arenosos finos lateríticos do noroeste do RS; estudo de misturas de solo e resíduo da construção civil miúdo; classificação MCT de solos do noroeste do RS. Este último subprojeto iniciou a criação de um banco de dados de solos da região noroeste do RS que já possibilita a comunidade técnica acadêmica e profissional a consulta para

apoio em projetos de obras geotécnicas. Inseriu-se no ano de 2016 no projeto drenagem de pavimentos e estudo de aterros de solos reforçados com parâmetros de solo local.

Amostragem da Pesquisa:

Nº Total de Beneficiários: 500

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 500

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%):

AVALIAÇÃO DO NÚCLEO DE PESQUISA DO DEPARTAMENTO

- Realização de diversas reuniões e encontros no transcorrer do ano com os líderes de pesquisa para discussão e apontamento de melhoras na pesquisa do departamento e conseqüentemente da Unijuí.
- Auxílio à Reitoria na atividade de emissão de pareceres dos projetos de bolsistas de iniciação científica;
- Acompanhamento dos consultores externos do CNPq na avaliação dos projetos dos bolsistas de iniciação científica do DCEEng;
- Realização de um painel temático, como parte da programação do Salão do Conhecimento, onde pela primeira vez a pesquisa realizada do departamento e conseqüentemente dos Grupos de Pesquisa foi apresentada pelos bolsistas de IC. Em particular este evento foi um sucesso pois conseguiu trazer um grande público, estudantes dos cursos de graduação, para o departamento e principalmente conhecer a pesquisa realizada no Departamento.

4. DIMENSÃO EXTENSÃO

4.1. AVALIAÇÃO DO NÚCLEO DE EXTENSÃO DO DEPARTAMENTO

- Seminário pertinente ao edital de extensão 2017 onde foram apresentados 8 projetos de extensão. Após articulação com o comitê de gestão foram definidos os três projetos de extensão prioritários do departamento.
- Organização e realização do painel temático no Salão do Conhecimento 2016 com os objetivos de promover diálogos acerca da extensão no DCEEng a partir da socialização de práticas existentes e de interações estabelecidas com diferentes segmentos e instituições.

1. PROGRAMA: INOVAÇÃO E TECNOLOGIA/ATENÇÃO À SAÚDE

1.1 ROMPENDO BARREIRAS: DESENVOLVIMENTO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NO ATENDIMENTO E TRATAMENTO DE PACIENTES EM REABILITAÇÃO.

Coordenadora: DIANE MERI WEILLER JOHANN

Período de realização do projeto: 01/01/2015 - 31/12/2016

Apresentação: O projeto se caracteriza por ações multi e interdisciplinares entre as áreas do Design, Engenharias Elétrica e Mecânica e Fisioterapia, que busquem a proposição de tecnologias assistivas e de terapia ocupacional visando a qualificação do atendimento e a reabilitação de pacientes atendidos pela Unidade de Reabilitação de Ijuí (UniR). Tem como propósito projetar produtos e tecnologias

menos individualizados de produção seriada que auxiliem a equipe da UniR no atendimento e tratamento dos pacientes

Público-alvo: Idosos, Mulheres, Portadores de deficiência, Comunidades locais

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos: Aplicar fundamentos das áreas do Design, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica de forma interdisciplinar no desenvolvimento de T.As. (Tecnologias Assistivas), T.Os. (Tecnologias Ocupacionais) e sistema de informação para atendimento e tratamento de pacientes em processo de reabilitação ou com limitações como idosos, sejam estes voltados para o atendimento na UniR ou domiciliar.

Resultados: As tecnologias no tratamento da Memória Sensorial.

Amostragem do Projeto:

Nº Total de Beneficiários: 200

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 200

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%):

1.2 FÍSICA PARA TODOS - 2015

Coordenador: NELSON ADELAR TONIAZZO

Período de realização do projeto: 01/01/2015 - 31/12/2016

Apresentação: Na busca de alternativas para promover a difusão e a popularização da Física para todos os segmentos da sociedade, para produzir, junto às pessoas, uma imagem mais atrativa desta ciência e para sugerir, aos profissionais do ensino, procedimentos metodológicos mais adequados para ensiná-la, desde 1997 está sendo desenvolvido, pelo Grupo de Ensino de Física da UNIJUÍ, o projeto "Física para Todos".

Público-alvo: Crianças e adolescentes, Mulheres, Família, Comunidade científica, Estudantes

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos:

- Aproximar escola, universidade e comunidade em geral tendo em vista a construção de conhecimentos das áreas exatas e a popularização da ciência e tecnologia;
- Dialogar com setores da Unijuí, órgãos municipais e estaduais sobre a possibilidade da criação de um museu tecnológico permanente da Universidade;
- Socializar procedimentos e resultados que vêm sendo alcançados para a sociedade científica brasileira e para a população em geral através da imprensa, internet e em eventos.

Resultados:

No ano de 2016 realizou-se exposições nos *campi* de Panambi, Três Passos, Santa Rosa e em Lagoa Vermelha, além da exposição permanente na sala do projeto, sala 402, da Sede Acadêmica, atingindo em torno de 10.000 pessoas. Essas exposições ampliam a interação universidade-sociedade, contribuindo com a formação cidadã da comunidade. Além das exposições, foram desenvolvidas atividades relacionadas a produção/aperfeiçoamento de novos equipamentos para a exposição e que necessitou de uma integração entre as áreas de Física, Engenharia Elétrica, Design e Ciência da Computação.

Amostragem do projeto:

Nº Total de Beneficiários: 999

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 999

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuitade Parcial (%):

2 PROGRAMA: DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SUSTENTABILIDADE

2.1 AÇÕES COMUNITÁRIAS MULTIDISCIPLINARES: CONSTRUÇÃO DE SOLUÇÕES SOCIOAMBIENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL NO MUNICÍPIO DE IJUÍ-RS

Coordenador: PAULO ERNESTO SCORTEGAGNA

Período de realização do projeto: 01/01/2015 - 31/12/2017

Apresentação:

O projeto assume como princípios estruturantes das Ações da Extensão Universitária: o caráter da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; a intervenção dialógica na convivência para a construção de saberes conjuntos comprometida com o desenvolvimento social; as abordagens multidisciplinares e interdisciplinares; avaliação sistemática dos impactos produzidos. Em 2015 atuou no Bairro Getúlio Vargas conjuntamente com a Associação de Moradores, da Escola Emil Glitz e clube de mães.

Público-alvo: Estudantes e demais moradores de uma comunidade de baixa renda do município de Ijuí

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos:

Geral

Promover a construção de soluções socioambientais para o desenvolvimento local com sustentabilidade no município de Ijuí, RS.

Específicos

- Promover a educação ambiental com vistas a desencadear ações de melhorias da qualidade ambiental e de vida da população dos bairros;
- Proporcionar a construção de práticas pedagógicas e troca de saberes com base nas concepções de Cultura Fotográfica, Design Social e Interdisciplinaridade.

Resultados:

35 Oficinas com 15 alunos representantes das turmas do ensino médio e fundamental; 02 saídas a campo para observação e coleta de dados para desenvolvimento de DRPs; Produção de 10 Diagnósticos sobre a situação socioambiental do Bairro; 03 Exposições Fotográficas "Meu Bairro na Escola" expostas na Escola; Exposta no II Moeducitec - Salão do Conhecimento 2016 e exposta no dia da Cidadania, em 26 novembro de 2016; Participação no desfile comemorativo ao aniversário da Escola com "ação de educação ambiental"; Participação dos estudantes e professores da UNIJUÍ, da equipe diretiva e alunos da Escola Emil Glitz no Painel Temático "UNIVERCIDADE", no Salão do Conhecimento 2016; Organização dos eventos Dia da Cidadania e Natal Solidário: oficinas de "cine cidadania e ecologia"; artesanato natalino; responsabilidade pet e saúde animal; hortas e quintais produtivos; planejamento e criação da Horta da escola.

Amostragem do projeto:

Nº Total de Beneficiários: 408

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 204

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 204

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 100

3 PROGRAMA: INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

3.1 DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE SOFTWARE EDUCACIONAL PARA A ÁREA DE MATEMÁTICA VOLTADO PARA ESCOLAS DA REDE PÚBLICA 2016

Coordenadora: LECIR DALABRIDA DORNELES

Período de realização do projeto: 01/02/2016 - 31/01/2017

Apresentação: O projeto se destina a elaboração/aplicação de softwares educacionais considerando as configurações dos computadores, dos Tablets e dos Netbooks Educacionais existentes nos Laboratórios de Informática das escolas da rede pública. Os Softwares Educacionais serão desenvolvidos com enfoque na Matemática Comercial e Financeira, bem como, nos demais conceitos estudados no ensino médio. Esta produção será disponibilizada no Laboratório Virtual de Matemática e no Play Store do Google.

Público-alvo: Crianças e adolescentes, Estudantes

Projeto de cunho e responsabilidade social: Sim

Objetivos:

Desenvolver e implementar Softwares Educacionais, na área da matemática e/ou ciências da natureza e exatas, considerando as configurações dos Tables Educacionais, Notebooks Educacionais e computadores existentes nos laboratórios de informática das escolas do Ensino Médio.

Resultados:

Reuniões mensais com toda a equipe para socialização e proposição de novas ações.

Visita às escolas (Panambi e Ijuí).

Tratativas de ações a serem desenvolvidas com as turmas de EM das escolas e no desenvolvimento de oficinas com os professores.

Oficinas utilizando tecnologias em escolas, disciplinas na graduação, Laboratório de Matemática.

- Pontos extremos, raízes e tendência de curvas. Disciplina Matemática do curso de Agronomia.
- Ângulos em um triângulo. Estudantes do curso de Matemática.
- Análise de funções algébricas. Estudantes do DCEEng.
- Funções trigonométricas. Turma EM Escola 25 de Julho.
- Fractais. Estudantes e professores do curso de Matemática.
- Matrizes. Alunos da 2ª EM EFA.
- Sólidos de revolução (como atividade do Salão do Conhecimento). Estudantes e professores do DCEEng.
- Curvas de nível; - Limites e Derivadas; -Trigonometria e Funções. Estudantes do DCEEng.
- Pesquisa e organização de 1.000 questões matemáticas para o jogo.
- Criação da marca DISEAM.

Amostragem do projeto:

Nº Total de Beneficiários: 100

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Gratuita: 100

Nº de Beneficiários Atendidos de Forma Parcialmente Gratuita: 0

Nº de Beneficiários Não Gratuitos: 0

Percentual de Gratuidade Parcial (%): 0

5. PROMOÇÕES DE EVENTOS DO DEPARTAMENTO

Recepção dos calouros da EGC e EGQ

07/03 – Auditório do DCEEng - Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Realização de evento de acolhida aos calouros no qual foi apresentada a estrutura do curso e do Projeto Pedagógico e visita aos laboratórios do curso e à estrutura do *Campus*. (EGE/SR)

Campus Santa Rosa

Nº DE PARTICIPANTES: 30

Acolhida aos calouros do Curso de matemática com visita aos espaços físicos (salas, biblioteca, laboratórios, secretaria), apresentação da estrutura departamental, do Projeto Pedagógico do Curso pela Coordenação, socialização de estudantes bolsistas (PIBIC, PIBID e PIBEX) sobre os trabalhos desenvolvidos. Salienta-se neste evento a presença da Comissão Própria de Avaliação – CPA da UNIJUÍ, Ijuí - 02/03/2016.

Nº DE PARTICIPANTES: 20

Recepção dos calouros da EGC/SR

09/03 – Auditório *Campus* Santa Rosa

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Aula Inaugural do curso de Engenharia Química (EGQ)

Palestra do Engenheiro Florestal João Ângelo Lermen, inspetor do CREA.

Nº DE PARTICIPANTES: 60

1ª Mostra Acadêmica dos cursos de Design e Arquitetura e Urbanismo (DES e ARQ)

21 a 24/03 - Auditório da Sede Acadêmica - Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 300

Momento Empreendedor (promovido pelo Curso de Administração) – DES e EGC

04 a 07 de abril no Salão de Atos – *Campus* Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 90

Semana Acadêmica DCEEng

16 a 20/05 – *Campi* Ijuí, Panambi e Santa Rosa

Nº DE PARTICIPANTES: 1.200

Palestra Criatividade e Originalidade na Criação de Joias e Acessórios de Moda, proferida pela professora Liliane Mancebo (DES)

18/05 – Auditório da Sede Acadêmica

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Oficinas realizadas durante a Semana Acadêmica: English Class – Think outside the box!; SolidWorks; Design de Joias; Sublimação; Sketchup; Ilustração; Materiais para Desenho e Fechamento de Arquivos – (DES) - 16 a 20/05/2016

Nº DE PARTICIPANTES: 50 (por oficina)

Palestra Movimento Maker, Fab Labs e Impressão 3D (DES)

19/05 – Auditório da Sede Acadêmica

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Minicursos da Ciência da computação durante a semana Acadêmica: Introdução ao Latex, Segurança em Sistemas, Comandos avançados de Structured Query Language para MySQL, Introdução ao desenvolvimento com Android e Aplicações real time com Node.js do Cloud ao IoT. (COMP)

16 a 20/05 – Semana Acadêmica do DCEEng

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Mostra de Trabalhos da Engenharia Mecânica (EGM)

30/05 – *Campus* Panambi

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Exposição Interativa em Experimentos de Física – Projeto Física Para Todos

06 a 08/06 - *Campus* Panambi

Nº DE PARTICIPANTES: 2.800

Palestra abordando a temática Engenharias – Palestrante Maurício de Campos

Colégio Angélico Augusto Pestana - 09/06

Nº DE PARTICIPANTES: 100

1º Desfile das Disciplinas de Projeto de Vestuário e Acessórios e Projeto Editorial – (DES)

21/06 - Auditório do DCEEng

Nº DE PARTICIPANTES: 120

Evento de Apresentação de Projetos – Disciplina Projeto Integrado II (DES)

22/06 – APAE de Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Exposição Interativa em Experimentos de Física – Projeto Física Para Todos

22 a 24/06 - *Campus Santa Rosa*

Nº DE PARTICIPANTES: 917

Oficina de Robótica na Escola de Ensino Básico Santos Dumont - Polivalente de Santa Rosa (EGE/SR), ocorreram 16 encontros durante o semestre. Início em julho e encerramento no dia 01/12. Escola de Ensino Básico Santos Dumont - Polivalente de Santa Rosa

Nº DE PARTICIPANTES: Diretos: 18 alunos no início, 5 concluíram.

Indiretos: apresentação inicial para 4 turmas de Ensino Médio (120 alunos); apresentação de atividades na Feira de Ciências da Escola (Feira de Projetos); apresentação do projeto final para alunos do 9º ano (3 turmas no total de 90 alunos).

Oficina sobre Fractais desenvolvida junto a estudantes e professores do curso, sob a responsabilidade do Projeto de Extensão DISEAM (Desenvolvimento e Implementação de *Softwares* Educacionais para a Área de Matemática), integrando desta forma atividades de extensão ao Curso de Matemática. 07/07/2016

Nº DE PARTICIPANTES: 20

Lançamento do livro “Desafios em Engenharia Industrial”

10/08 – Auditório da Unijuí *Campus Panambi*

Nº DE PARTICIPANTES: 150

Exposição Interativa em Experimentos de Física – Projeto Física Para Todos

22 a 24/08 - *Campus Três Passos*

Nº DE PARTICIPANTES: 1.000

Capacitação Promob – DES, ARQ E EGC

LOCAL, CIDADE e DATA: 23 a 26/08 – Laboratórios do DCEEng

Nº DE PARTICIPANTES: 15

Realização de palestra com o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul – CREA-RS e com o Sindicato dos Engenheiros do Rio Grande do Sul – SENGE/RS, visando esclarecer dúvidas em relação à profissão de engenheiro. (EGE/SR)

25/08 - *Campus Santa Rosa* – Auditório B 105

Nº DE PARTICIPANTES: 90

21ª Maratona de programação da SBC – Unijuí Sediou a etapa regional em 2016 (COMP), 10/09 – Laboratórios do DCEEng

Nº DE PARTICIPANTES: 100

II Mostra do Conhecimento de Lagoa Vermelha - Projeto Física Para Todos, 27 a 29/09 - Lagoa Vermelha

Nº DE PARTICIPANTES: 5.000

Profissional do Futuro 2016 - Oficina de Criação de Botons, nos *Campi* da Unijuí em Ijuí, Três Passos e Santa Rosa (DES), 13, 14 e 15/09 (Ijuí), 04/10 (Três Passos) e 06/10 (Santa Rosa)

Nº DE PARTICIPANTES: 150

Encontro de Egressos do DCEEng, 08/10 - Casa da Unijuí - Parque de Exposições Wanderley Burmann

Nº DE PARTICIPANTES: 70

Desafio Design Tigre - ExpoIjuí/Fenadi (DES)

10/10 - Espaço OpenTech no Parque de Exposições Wanderley Burmann

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Sumô de Robôs - ExpoIjuí/Fenadi (EGE/EGC/ARQ/EGQ/DES)

11/10 - Espaço OpenTech no Parque de Exposições Wanderley Burmann

Nº DE PARTICIPANTES: 132

Hackathon - ExpoIjuí/Fenadi (COMP)

12/10 - Espaço OpenTech no Parque de Exposições Wanderley Burmann

Nº DE PARTICIPANTES: 40

PG Day - ExpoIjuí/Fenadi (COMP)

13/10 - Espaço OpenTech no Parque de Exposições Wanderley Burmann

Nº DE PARTICIPANTES: 70

Mesa redonda em comemoração ao Dia do Designer - (DES)

04/11 - Auditório do DCEEng

Nº DE PARTICIPANTES: 100

Palestra "Design e Impressão 3D" e Oficina de Inovação e Criatividade na Escola Técnica 25 de Julho - Ijuí (DES), 21/11 - Escola Técnica 25 de Julho - Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 80

Curso de programação em Xeon Phi - Intel (COMP)

21 e 22/11 – Ijuí (Laboratórios do DCEEng) e 23 e 24/11 - Santa Rosa (Prédio B)

Nº DE PARTICIPANTES: 30

Encontro em comemoração ao Dia do Engenheiro Eletricista (EGE/SR)

23/11 – *Campus* Santa Rosa - Auditório B 105

Nº DE PARTICIPANTES: 60

1º Desafio de Aviões de Papel do Curso de Design - apresentou os modelos desenvolvidos pelos estudantes na disciplina de Mecanismos e Estruturas (DES)

28/11 – Ginásio da EFA - Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 30

Aula Magna – 2ª Edição do Curso de Arquitetura e Urbanismo (ARQ)

15 de dezembro de 2016

Nº DE PARTICIPANTES: 50

3ª Descida Rocket Car (DES)

18/12 – *Campus* Ijuí

Nº DE PARTICIPANTES: 50

Divulgação do Vestibular nas seguintes cidades: Santa Rosa (27/10, 28/10), Doutor Mauricio Cardoso (03/11, 09/11), Tucunduva (03/11), Candido Godoi (04/11), São Paulo das Missões (07/11), Giruá (08/11), Tuparendi (09/11), Boa Vista do Burica (10/11, 11/11, 16/11), São José do Inhacorá (10/11), Nova Candelária (11/11, 16/11), Novo Machado (16/11), Porto Vera Cruz (17/11), Ubiretama (17/11), Senador Salgado Filho (17/11) e Porto Mauá (18/11). (EGE/SR).

Nº DE PARTICIPANTES: Turmas de 3º ano.

6. PARTICIPAÇÕES EM BANCA DE OUTRAS IES

KLEVESTON, Olavo Luiz. Modelo de Referência para Gerenciamento de Empresas de Serviços de Montagem Mecânica. **MESTRADO PROFISSIONAL**. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, 5/3/2016. Professor Orientador: MAZIERO, N. L. Membros da Banca: WALBER, M.; VALDIERO, A. C.; MAZIERO, N. L.; PORTELLA, J. A.

DUTRA, C. C.; MUSTAFA, T. I. A. H.; SAUSEN, P. S.; DANILEVICZ, A. M. F. Participação em banca de Cristian Hans Correa. Sistema de Gestão da Inovação da CEEE: Proposta de Indicadores para Avaliação de Desempenho. 2016. **Dissertação** (Mestrado Profissional em Engenharia da Produção). Fundação Empresa Escola de Engenharia da UFRGS. Professor Orientador: Ângela de Moura Ferreira Danilevicz; Membros Da Banca: Camila Costa Dutra; Thair Ibrahim Abdel Hamid Mustafa e Paulo S. Sausen.

SANTOS, César Gabriel dos. Metodologia para o processo de seleção de sistemas aspersores para simuladores de chuva. **Exame de qualificação de Doutorado**. Universidade Federal de Santa Maria,

Santa Maria/RS, 15/12/2016. Professor Orientador ROMANO, L. N. Membros da Banca: VALDIERO, A. C.; BUENOS, A. A.; MINELLA, J. P. G.; DALLMEYER, A. U.; ROMANO, L. N.

PRATES, Jocelaine V. Centro de Triagem e Encomendas dos Correios de Passo Fundo/RS. **Trabalho Final de Graduação**. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, 28/06/2016. Professor Orientador: Carasek M. Membros da Banca: Gosch, L. R. M.; Magro, M. L.; e Soares, I. N.

LOPES, Renato A. Mezzomo. Centro Sociocultural em Marau-RS. **Trabalho Final de Graduação**. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, 28/06/2016. Professor Orientador: Carasek M. Membros da Banca: Gosch, L. R. M.; Magro, M. L.; e Soares, I. N.

BORTOLLI, Pedro Guilherme de. Revitalização do complexo Poliesportivo da UPF. **Trabalho Final de Graduação**. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, 28/06/2016. Professor Orientador: Carasek, M. Membros da Banca: Gosch, L. R. M.; Magro, M. L.; e Soares, I. N.

VIANA, Daniela Luft. Igreja com Centro Comunitário em Getúlio Vargas-RS. **Trabalho Final de Graduação**. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, 28/06/2016. Professor Orientador: Magro, M. L. Membros da Banca: Oliveira, L. C. B.; Koswoski, J. S.; e Soares, I. N.

KIPPER, Ester Vargas. Aeroclube em Carazinho-RS. **Trabalho Final de Graduação**. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, 28/06/2016. Professor Orientador: Magro, M. L. Membros da Banca: Oliveira, L. C. B.; Koswoski, J. S.; e Soares, I. N.

CEZAR, Amanda Pizzolotto Cezar. Centro de Pesquisa e Análises Agrícolas em Palmeira das Missões-RS. **Trabalho Final de Graduação**. Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, 28/06/2016. Professor Orientador: Oliveira, L. C. B. Membros da Banca: Oliveira, L. C. B.; Magro, M. L.; e Soares, I. N.

6. LABORATÓRIOS

LABORATÓRIOS DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO - *Campus Ijuí*

RESPONSÁVEL: Edson Luiz Padoin

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Estes laboratórios são utilizados para as atividades de ensino e prática das disciplinas do curso de Ciência da Computação. Desta forma, os estudantes desenvolvem seus trabalhos práticos durante as aulas. Destaca-se que neste ano foram realizadas readequações e melhorias na parte lógica e elétrica de modo a atender de forma mais efetiva às necessidades dos estudantes e professores.

OBJETIVOS:

- Desenvolver aulas teóricas e práticas;
- Oportunizar espaço para os estudantes desenvolverem seus trabalhos de conclusão de curso e de estágio;
- Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS: Os laboratórios foram utilizados todas as noites da semana, conforme organização do horário das disciplinas ofertadas.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes.

LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA – *Campus Santa Rosa*

RESPONSÁVEL: Gerson Battisti

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Nestes laboratórios foram realizadas aulas práticas para os estudantes da UNIJUÍ, em especial aos vinculados ao DCEEng (EGE, EGC e Ciência da Computação).

Além disso, foram realizadas pelos estudantes atividades extraclases (pesquisa, programação, desenvolvimentos de trabalhos).

OBJETIVOS:

- Proporcionar um ambiente de aprendizagem condizente com as necessidades requerida para as diversas disciplinas dos cursos vinculados à UNIJUÍ. Para os estudantes de Ciência da Computação ser um local de estudo e experimentação, podendo instalar e configurar diversos softwares.

RESULTADOS: Foram ministradas diversas disciplinas de graduação. Além, disso foi ministrado um curso de programação em Xeon Phi em parceria com a Intel.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes

LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA CIVIL – *Campus Ijuí*

RESPONSÁVEIS: Carlos Wayhs, Lucas Fernando Krug e Luiz Irineu Donato

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Os laboratórios que formam este complexo são:

- Laboratório de Blocos e Pisos de Concreto;
- Laboratório Cerâmico;
- Laboratório de Geotécnica;
- Laboratório de Pavimentação;
- Laboratório de Ensaio Especiais;
- Laboratório de Concreto.

Nestes laboratórios realizam-se atividades práticas de ensino das disciplinas do curso de Engenharia Civil, focadas nas áreas de Materiais de Construção Civil, Mecânica dos Solos e de Pavimentação, bem como para o desenvolvimento de trabalhos práticos avaliativos. Além disso, o LEC realiza mensalmente a prestação de serviço para diversas empresas do setor da construção civil, destacando-se, principalmente, os ensaios relacionados ao controle tecnológico do concreto.

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas para o ensino e pesquisa;
- Auxiliar nos trabalhos disciplinares e na execução de TCCs;
- Desenvolver atividades de controles tecnológicos e suporte técnico para empresas do setor da construção civil.

RESULTADOS:

No ano de 2016 foram ministradas todas as aulas práticas de ensino das disciplinas de Materiais de Construção I e II, Mecânica dos Solos I e II, Rodovias I, II e III, dentre outras. Além disso, realizou-se a prestação de serviços para 25 empresas da região de Ijuí.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes, Empresas Externas, comunidades locais.

Período de realização da atividade: 01/01/2016 a 31/12/2016

Estudantes: Aulas e trabalhos práticos

Nº total de beneficiários: 200

Empresas externas:

Prestação de serviços: 25 empresas

LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA CIVIL - *Campus Santa Rosa*

RESPONSÁVEIS: Diorges Carlos Lopes e Marcos Tres

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Nestes laboratórios realizam-se atividades práticas de ensino das disciplinas do curso de Engenharia Civil, focadas nas áreas de Materiais de Construção Civil, Mecânica dos Solos e de Pavimentação, bem como para o desenvolvimento de trabalhos práticos avaliativos. Além disso, o LEC realiza prestação de serviço para diversas empresas do setor da construção civil, destacando-se, principalmente, os ensaios relacionados ao controle tecnológico do concreto.

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas para o aperfeiçoamento do ensino dos estudantes;
- Complementar o conteúdo das disciplinas com trabalhos práticos em Laboratório;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos avaliativos das disciplinas, pesquisas científicas e trabalhos de conclusão de curso;
- Realizar ensaios de controle tecnológico e suporte técnico para empresas do setor da construção civil, tornando-se referência na prestação de serviços laboratoriais da região.

RESULTADOS:

- No ano de 2016 o Laboratório de Engenharia Civil realizou diversas atividades, dentre as quais estão as aulas práticas de ensino das disciplinas de Materiais de Construção I, Materiais de Construção II, Construção Civil I, Mecânica dos Solos I, Mecânica dos Solos II, Topografia I, Topografia II, Rodovias II, Sistemas Prediais II e Geologia Aplicada à Engenharia.
- Também foram realizados diversos trabalhos acadêmicos práticos em laboratório, pesquisa científica, Trabalho de Conclusão de Curso;
- O Laboratório obteve melhorias no espaço físico, como mesas, cadeiras, prateleiras, armários, sistema de canalização e separação de resíduos;
- O Laboratório também adquiriu equipamentos novos para o segmento de pavimentação;
- Foram desenvolvidos os primeiros ensaios na área de pavimentação, primeira aula prática em Laboratório, e o primeiro Trabalho de conclusão de curso, sendo que hoje já se está com mais dois TCCs na área de pavimentação;
- Além disso, realizou-se prestação de serviços nas áreas de Solos, Concreto, Materiais Cerâmicos e atualmente se está iniciando os primeiros ensaios na área de pavimentação. Foram desenvolvidos ensaios como Dosagem experimental de concreto, Caracterização de agregados, Ruptura de corpos de prova, Ruptura de bloco cerâmico estrutural, Esclerometria, Absorção de materiais cerâmicos e Compactação de solo, para empresas de Santa Rosa e Região;
- Obteve-se um acréscimo de aproximadamente 20% na prestação de Serviço no segmento da construção civil.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes de Engenharia Civil; Professores; Empresas de Engenharia Civil; Comunidade em geral.

LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA - *Campus Ijuí*

RESPONSÁVEL: Julio Cesar Oliveira Bolacell

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Nestes laboratórios realizam-se atividades práticas de ensino das disciplinas do curso de Engenharia Elétrica, consolidando os conhecimentos teóricos. Além disso, os estudantes utilizam estes laboratórios para desenvolvimento de seus trabalhos práticos avaliativos. Alguns dos laboratórios citados estão em fase de reformas e readequações dos espaços para melhorar sua infraestrutura e atender de forma mais efetiva às necessidades dos estudantes e professores. Integram o Laboratório de Engenharia Elétrica: Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital (LEAD); Laboratório de Máquinas Elétricas (LAME); Laboratório de Eletrotécnica (LaE); Laboratório de Automação e Controle (LAC); Laboratório de Simulação Digital (LSD1); Laboratório de Simulação Digital (LSD2); Laboratório Sistema de Potência (LaSP); e Laboratório de Robótica (LaRo).

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas para o auxílio à aprendizagem;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos avaliativos das disciplinas;
- Auxiliar na montagem de protótipos para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC).

RESULTADOS:

- Realizaram-se, no decorrer do ano, aproximadamente 140 aulas práticas nos laboratórios em geral. Os laboratórios foram utilizados todos os dias da semana, conforme solicitação dos professores, pois em cada semestre as disciplinas são ofertadas em diferentes dias da semana. Também se destacam os protótipos montados pelos estudantes nos trabalhos de conclusão do curso.
- Foram realizadas também melhorias nas instalações do laboratório, dentre estas pode se destacar:
 - o Reformas das bancadas nas salas DT 07 e DT 08;
 - o Instalação de Interruptor Diferencial Residual (DR), nas bancadas dos laboratórios de Máquinas Elétricas e Eletrotécnica;
 - o Aquisição de 8 CLPs modelo SoMachine da Telemecanique para as aulas de Automação industrial.
 - o Montagem de dez KIT Desenvolvimento PIC 16F877A, concebido e projetado pelo GAIC, para utilização nas disciplinas de Microprocessadores, Aquisição e Instrumentação de sinais, etc.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes - 409

LABORATÓRIOS DE ENGENHARIA ELÉTRICA - *Campus Santa Rosa*

RESPONSÁVEL: Gilson Rogério Batista

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Nestes laboratórios realizam-se atividades práticas de ensino das disciplinas do curso de Engenharia Elétrica, consolidando os conhecimentos teóricos. Além disso, os estudantes utilizam estes laboratórios para desenvolvimento de seus trabalhos práticos avaliativos. Integram o Laboratório de Engenharia Elétrica: Eletrônica Analógica, Eletrônica Digital, Laboratório de Máquinas Elétricas e Laboratório de Eletrotécnica

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas para o auxílio à aprendizagem;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos avaliativos das disciplinas.

RESULTADOS:

Realizadas, neste ano de 2016, aproximadamente 90 aulas práticas nos Laboratórios de Eletrônica, Analógica e Digital e também no segundo semestre de 2016 algumas aulas no Laboratório de Máquinas Elétricas e Eletrotécnica. Os laboratórios foram utilizados todos os dias da semana, conforme solicitação dos professores, pois em cada semestre as disciplinas são ofertadas em diferentes dias da semana.

Período de realização da Atividade: 01/01/2016 a 31/12/2016

PÚBLICO-ALVO: Estudantes – 120

LABORATÓRIOS DE ENSINO DE FÍSICA – Campus Ijuí

RESPONSÁVEL: Pedro Afonso Schmidt

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Durante o ano de 2016 foram atendidas em torno de 30 turmas de estudantes de graduação de diversos cursos da universidade. As atividades experimentais desenvolvidas foram basicamente relacionadas a experimentos envolvendo tópicos de física geral, mecânica, eletricidade, calor, fluídos, óptica.

Também no decorrer do ano foram atendidas as turmas do ensino básico e médio da EFA e outras escolas das redes de ensino. No decorrer do ano foram produzidas melhorias/adaptações do roteiro de atividades experimentais relacionados às disciplinas de Física I, II e III, do NCT – DCEEng. Nesse trabalho, os experimentos foram construídos e testados no âmbito do laboratório. Também foi dado apoio técnico ao projeto Física para Todos e ao Laboratório de Medidas Físicas do programa *Stricto Sensu* do departamento.

OBJETIVOS:

- Auxiliar, com base no desenvolvimento de atividades experimentais, o processo de ensino e aprendizagem da área de física nos diversos cursos de graduação da UNIJUÍ;
- Contribuir na formação do educando, no sentido do desenvolvimento das diversas habilidades inerentes ao desenvolvimento de uma atividade experimental.

RESULTADOS:

Desenvolvimento de aulas práticas de física básica dos diversos cursos da graduação da UNIJUÍ, a partir de atividades experimentais contribuindo para que o processo de ensino e aprendizagem seja mais eficaz.

PÚBLICO-ALVO: foram atendidos em torno de 7.000 pessoas, considerando estudantes de graduação, alunos da educação básica e comunidade em geral.

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

RESPONSÁVEL: Isabel Koltermann Battisti

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

Apoio na organização de atividades das disciplinas do Curso de Matemática e aos projetos de extensão e de pesquisa em Matemática e em Educação Matemática; organização de materiais e participação no Profissional do Futuro UNIJUÍ - 2016; levantamento, registro e produção de materiais didáticos com vistas ao ensino de matemática; elaboração de atividades didático-pedagógicas relacionadas ao ensino de matemática para a educação básica; participação da estagiária e da coordenadora do Laboratório em eventos da área da Educação Matemática (VI Jornada Nacional de Educação Matemática e XIX Jornada Regional de Educação Matemática, promovidas pela UPF - Passo Fundo; V Escola de Inverno de Educação Matemática e do III Encontro Nacional Pibid - Matemática, promovidos pela UFSM – Santa Maria; Salão do Conhecimento – Ciência alimentando o Brasil,

promovido pela UNIJUÍ – Ijuí); participação na organização e realização da MoEduciTec, promovida pela Unijuí; realização de oficinas com alunos da Educação Básica (Escola São João Batista, do município de Panambi; Escola Municipal de Ensino Fundamental Thomé de Souza, do município de Ijuí; Escola Estadual de Ensino Fundamental Centenário, do município de Ijuí; Escola Estadual de Ensino Médio Emil Glitz, do município de Ijuí; Centro de Educação Básica Francisco de Assis – EFA, do município de Ijuí; Escola Estadual de Ensino Fundamental Osvaldo Aranha, do município de Ijuí), as quais oportunizaram interação com diferentes formas de aprender matemática incitando a motivação e o gosto por esta ciência; estudo da obra “O laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores”, de Sérgio Lorenzato, visando a ampliação de entendimentos acerca do papel do laboratório e das possibilidades de diferentes ações promovidas e desenvolvidas por e neste espaço; auxílio a estudantes de diferentes cursos no que tange a aprendizagens em matemática; auxílio e orientação na organização de materiais didático a professores de educação básica; apoio na organização de atividades e materiais aos bolsistas de pesquisa e de extensão que integram o curso de Matemática; apoio com a estrutura e materiais a encontros com bolsistas do PIBID (Coordenação, supervisores e bolsistas de iniciação à docência), os quais foram inseridos num processo de vivenciar/teorizar/propor/planejar/intervir nas situações de ensino, havendo possibilidades de resignificação de seus saberes.

OBJETIVOS:

- Contribuir/intervir positivamente no processo de formação do professor de matemática, seja inicial ou continuada;
- Contribuir positivamente com a comunidade escolar interna e externa no ensinar e no aprender Matemática;
- Promover estreitamento nas relações de estudantes com a matemática;
- Desenvolver oficinas didático-pedagógicas com professores e alunos das escolas de Educação Básica;
- Problematizar/teorizar diferentes ações geradas nas e pelas oficinas e encontros de formação visando à qualificação dos mesmos;
- Produzir escritas considerando processos do ensinar e do aprender matemática, visando contribuir nas discussões acerca da Educação Matemática, principalmente no que se relaciona ao uso de recursos didático-pedagógicos como materiais manipuláveis e jogos matemáticos.

RESULTADOS:

- Articulação com projetos de extensão e de pesquisa relacionados ao curso de Matemática;
- O desenvolvimento de diferentes vivências relacionadas ao aprender e ao ensinar matemática possibilitou aos envolvidos um outro olhar sobre os conceitos matemáticos e ao seu ensino;
- Contribuição com as aulas de diversas disciplinas do curso de Matemática, desde disciplinas específicas de Matemática, como também, de disciplinas relacionadas às Práticas de Ensino e aos Estágios;
- Intervenção de forma positiva na aprendizagem em matemática de diversos estudantes da universidade;
- Elaboração e reestruturação de oficinas a partir da vivência/problematização e reflexão das ações vivenciadas;
- Produção de materiais didáticos visando atender a demanda dos encontros de formação, das oficinas, das disciplinas e dos eventos nos quais o Laboratório se inseriu;
- Os encontros de formação com bolsistas e professores de matemática consolidaram parcerias com redes de ensino, escolas e professores da Educação Básica, intervindo, desta forma, no processo de ensinar e de aprender matemática de várias instituições de ensino;
- Produção de escritas e participação em eventos visando contribuir/participar das discussões da Educação Matemática;

- Socialização de produções nos seguintes eventos: VI Jornada Nacional de Educação Matemática e XIX Jornada Regional de Educação Matemática, promovidas pela UPF - Passo Fundo; V Escola de Inverno de Educação Matemática e do III Encontro Nacional Pibid - Matemática, promovidos pela UFSM - Santa Maria; Salão do Conhecimento - Ciência alimentando o Brasil, promovido pela UNIJUÍ - Ijuí.
- Configuração do Laboratório de Ensino em Matemática como uma instância promotora de práticas de ensino, de pesquisa e de extensão

PÚBLICO-ALVO: Crianças e adolescentes, Comunidades locais, Comunidade científica, Estudantes.

LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS TÉRMICAS - *Campus Panambi*

RESPONSÁVEL: Roger Schildt Hoffmann

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:

- Organização do laboratório;
- Continuidade na reforma dos equipamentos;
- Estudo e desenvolvimento de experimentos e atividades didáticas;
- Construção de protótipos.

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas de ensino;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso e de estágio;
- Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

- Aulas práticas das disciplinas de Máquinas de Fluxo, Transferência de Calor e Refrigeração e Ar-Condicionado, Sistemas térmicos de Potência.
- Melhorias no protótipo de Turbina a Vapor para utilização didática.
- Construção de protótipo de uma Turbina a Ar.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes.

LABORATÓRIO DE METROLOGIA - *Campus Panambi*

RESPONSÁVEL: Patricia Carolina Pedrali

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS: Realizam-se atividades teóricas e práticas de ensino e pesquisa. Tais atividades estão voltadas às disciplinas de Engenharia Mecânica, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas diretamente à Metrologia e Sistemas da Qualidade e no desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso. Além disso, dá suporte ao Laboratório de Fabricação Assistida e CREMAT.

Organização e manutenção dos instrumentos de medição.

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas de ensino;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso;
- Servir como suporte às atividades de pesquisa.

RESULTADOS:

No ensino, no ano de 2016, foram realizadas atividades práticas por um total de 52 estudantes de Engenharia Mecânica na disciplina Metrologia. Também serviu de suporte para trabalhos de conclusão de curso, de estágio supervisionado, além de disciplinas como Usinagem, Fabricação Assistida por Computador, Materiais de Construção Mecânica I e II.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes - 142

LABORATÓRIO DE FABRICAÇÃO ASSISTIDA - *Campus Panambi*

RESPONSÁVEL: Patricia Carolina Pedrali

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS: Realizam-se atividades teóricas e práticas de ensino e pesquisa. Tais atividades estão voltadas às disciplinas de Engenharia Mecânica, dando apoio à aprendizagem das disciplinas relacionadas à área de Manufatura e Produção e no desenvolvimento dos trabalhos de conclusão de curso. Também serve de suporte a outros laboratórios na construção de protótipos e modelos utilizados em aulas práticas de outras disciplinas. Este laboratório dá suporte, ainda, à produção de peças para o Projeto BAJA.

OBJETIVOS:

- Desenvolver atividades práticas de ensino;
- Auxiliar no desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso;
- Servir como suporte às atividades de pesquisa e extensão;
- Servir como suporte aos demais laboratórios na construção de modelos/protótipos.

RESULTADOS:

No ensino, no ano de 2016 foram realizadas atividades práticas para as disciplinas Fabricação Assistida por Computador e Processos de Usinagem. Também serviu de suporte para trabalhos de conclusão de curso, construção de protótipos em disciplinas e ofereceu suporte na confecção de peças ao Projeto Baja.

PÚBLICO-ALVO: Estudantes - 150

8. PUBLICAÇÕES DO DEPARTAMENTO

Artigos completos publicados em periódicos

BASSO, F. P.; OLIVEIRA, T. C.; WERNER, C. M. L.; FRANTZ, R. Z. Analysis of Asset Specification Languages for Representation of Descriptive Data from MDE Artifacts. **Procedia Computer Science**, v. 100, p. 221-228, 2016.

BASSO, F. P.; PILLAT, R. M.; OLIVEIRA, T. C.; ROOS-FRANTZ, F.; FRANTZ, R. Z. Automated Design of Multi-Layered Web Information Systems. **The Journal of Systems and Software**, v. 117, p. 612-637, 2016.

BELUSSO, C. L. M.; SAWICKI, S.; ROOS-FRANTZ, F.; FRANTZ, R.Z. A Study of Petri Nets, Markov Chains and Queueing Theory as Mathematical Modelling Languages Aiming at the Simulation of Enterprise Application Integration Solutions: A First Step. **Procedia Computer Science**, v. 100, p. 229-236, 2016.

BREZOLIN, A. P.; MAZURKIEVICZ, G.; SILVA, J. A. G. da; FRANTZ, F. C. R.; BINELO, M. O.; VALDIERO, A. C.; ZIMMER, C. M.; MANTAI, R. D; MAROLLI, A.; SCREMIN, O. B. The efficiency of wheat yields by nitrogen dose and fractionation. **African Journal of Agricultural Research**, v. 11, p. 3440-3449, 2016.

CAMPOS, M. de; SAUSEN, P. S.; OLIVEIRA, A. C.; LIMA, A. M. N. Proposição de uma nova técnica de detecção de faltas de alta impedância em sistemas de distribuição de energia elétrica. **Revista Eletrônica de Potência**, v. 21, p. 138-147, 2016.

FRANTZ, R. Z.; CORCHUELO, R.; ROOS-FRANTZ, F. On the design of a maintainable software development kit to implement integration solutions. **The Journal of Systems and Software**, v. 111, p. 89-104, 2016.

KHATCHATOURIAN, O. A.; BINELO, M. O.; FAORO, V.; TONIAZZO, N. A. Three-dimensional simulation and performance evaluation of air distribution in horizontal storage bins. **Biosystems Engineering**, v. 142, p. 42-52, 2016.

KRAISIG, A. R.; WELTER, F. C.; HAUGG, I. G.; CARGNIN, R.; ROOS-FRANTZ, F.; SAWICKI, S.; FRANTZ, RAFAEL Z. Mathematical Model for Simulating an Application Integration Solution in the Academic Context of Unijuí University. **Procedia Computer Science**, v. 100, p. 407-413, 2016.

LEAL, G.; FRAGA, M. A.; RASIA, L. A.; MASSI, M. Impact of high N flow ratio on the chemical and morphological characteristics of sputtered N-DLC films. **Surface and Interface Analysis (Print)**, v. X, p. 1-, 2016.

LIBARDONI, G. C.; PINO, J. C. Robótica Educacional no Ensino Básico e Superior: o que dizem os artigos científicos. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista**, v. 2, p. 53-, 2016.

MANTAI, R. D.; SILVA, J. A. G. da; ARENHARDT, E. G.; SCREMIN, O. B.; MAMANN, A. T. W.; FRANTZ, R. Z.; VALDIERO, A. C.; KRYSZUN, D. K.; PRETTO, R. Simulation of oat grain (Avena sativa) using its panicle components and nitrogen fertilizer. **African Journal of Agricultural Research**, v. 11, p. 3975-3983, 2016.

MANTAI, R. D.; SILVA, J. A. G. da; ARENHARDT, E.G.; SAUSEN, A. T. Z. R.; BINELLO, M. O.; BIANCHI, V.; SILVA, D. R. da; BANDEIRA, L. M. The Dynamics of Relation Oat Panicle with Grain Yield by Nitrogen. **American Journal of Plant Sciences**, v. 07, p. 17-27, 2016.

PILLATT, F. R.; ZUCHI, C. M.; NEHRING, C. M.; ARAÚJO, M. C. P. de. Compreendendo a Extensão e sua indissociabilidade com o ensino e a pesquisa no âmbito da Educação Superior: uma análise qualitativa com o ATLAS.ti. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, v. 2, p. 31-44, 2016.

SAUSEN, P. S.; CAMPOS, M.; SAUSEN, A. T. Z. R.; SAUTHIER, L. F.; OLIVEIRA, A. C.; OLIVEIRA, S. C. Desenvolvimento de um Sistema Completo de Smart Metering Bidirecional para Aplicações em Smart Grids. **Revista Eletrônica de Potência**, v. 21, p. 148-157, 2016.

SILVA, G. G. W. M.; SCARTON, L.; GABBI, R.; DUTRA, A. M. R.; RASIA, L. A.; VALDIERO, A. C. Modelagem, caracterização e análise dos fatores de sensibilidade de elementos piezoresistivos de grafite. **Revista SODEBRAS**, v. 11, p. 112-115, 2016.

VALDIERO, A. C.; MANTOVANI, I. J.; FIEGENBAUM, A.; DAMBROZ, G. P. B.; RASIA, L. A. Development of a Pneumatically Driven Cell for Low Cost Automation. **Journal of Industrial Engineering**, p. 1-8, 2016.

ZWIRTES, A. F.; NORBACK, C.; PUFAL, L.; AMARAL, M. B.; ZAPPE, A. P. S.; WAYHS, C. A. S. P.; RUVEN, C. A. Estudo de misturas de solo argiloso laterítico do Noroeste do Rio Grande do Sul e material britado para uso em pavimentos econômicos. **Revista Fundações e Obras Geotécnicas**, v. 65, p. 68-75, 2016.

Livros

RIGHI, R. da R.; PADOIN, E. L.; MOZART, L. S. **ERAD 2016**: Escola Regional de Alto Desempenho. São Leopoldo: Impressos Portão, 2016. v. 1. 370 p.

SILVA, J. P. M. **A Gestão do Design como diferencial de qualidade nas indústrias moveleiras do Alto Uruguai Gaúcho**. Saarbrücken, Alemanha: Novas Edições Acadêmicas, 2016. v. 1. 160 p.

VALDIERO, A. C.; THESING, N. J. **Desafios em engenharia industrial**. Ijuí: UNIJUÍ, 2016. 216 p.

Capítulos de livros publicados

- DARONCO, G. C. State of Art of filtration for public water supply in Brazil. In: KOZYATNYK, I. (Org.). **Filtration materials for groundwater: a guide to good practice**. Londres: IWA, 2016, p. 121-124.
- DARONCO, G. C.; SAUER, C.; CASALI, C.; HEMMILA, C. R.; KLEIN, S.; DALLAQUA, S. M.; PUHL, T. Reflexão sobre possíveis alterações climáticas resultantes da construção de represas. In: POLETO, C. (Org.). **Estudos ambientais**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2016, v. 2.
- DARONCO, G. C.; THALLA, A. K.; DEVATHA, C. P. Pump-and-treat technologies. In: KOZYATNYK, I. (Org.). **Filtration materials for groundwater: a guide to good practice**. Londres: IWA, 2016, p. 39-58.
- DARONCO, G. C.; WARTCHOW, D. The Evolution of the Law of Waters in Brazil: A Rise of Environmental Awareness. In: POVEDA, A. C.; ORTIZ, A. G. M.; ASSMUS, G. C. (Orgs.). **Development, Growth, Environment and Social Equity**. New York: Nova, 2016, p. 103-113.
- KLEVESTON, O. L. Gestão de empresas de serviços na indústria metalmecânica. In: VALDIERO, A. C.; THESING, N. J. (Orgs.). **Desafios em engenharia industrial**. Ijuí/RS: Unijuí, 2016, p. 67-88.
- MALHEIROS, M. H.; VALDIERO, A. C. Estudo de caso do desenvolvimento de um dispositivo para pintura de reservatórios metálicos. In: VALDIERO, A. C.; THESING, N. J. (Orgs.). **Desafios em engenharia industrial**. Ijuí/RS: Unijuí, 2016, p. 107-126.
- PÖRSCH, M. R. M. H.; VALDIERO, A. C.; KLEVESTON, O. L.; LOPES, C. R.; RASIA, L. A. Projeto de um módulo de comando e geogerenciamento para controle automático de inclinação em máquinas agrícolas. In: ROSALEN, D. L.; SILVA, R. P. da; TURCO, J. E. P. (Orgs.). **Novas tecnologias e inovações na engenharia**. Jaboticabal: SBEA, 2016, p. 10-19.
- POZZOBON, C. E.; BORRE, R. L.; KLEVESTON, O. L. Estudo de caso sobre saúde e segurança do trabalho em ambiente industrial. In: VALDIERO, A. C.; THESING, N. J. (Orgs.). **Desafios em engenharia industrial**. Ijuí/RS: Unijuí, 2016, p. 191-210.
- SCHREIBER, J. F.; SILVA, A. J. S.; CAMPOS, M. de; SAUSEN, A.; SAUSEN, P. S. Mathematical Modeling of a Electrical Power Distribution System Having Regard to Application in Smart Grid. In: PETROVA, V. M. (Org.). **Advances in Engineering Research**. New York: Nova Science Publishers, 2016, v. 16, p. 12-32.
- VALDIERO, A. C.; FARIAS, A. C. Gerenciamento da manutenção produtiva na indústria metalmecânica. In: VALDIERO, A. C.; THESING, N. J. (Orgs.). **Desafios em engenharia industrial**. Ijuí/RS: Unijuí, 2016, p. 31-66.
- VALDIERO, A. C.; ZIECH, R. O.; PINTO, M. S.; CERVI, J. A.; RASIA, L. A. Testes experimentais do consumo de potência no eixo de acionamento de uma adubadora a taxa variável para uso na agricultura de precisão. In: ROSALEN, D. L.; SILVA, R. P. da; TURCO, J. E. P. (Orgs.). **Novas tecnologias e inovações na engenharia**. Jaboticabal: SBEA, 2016, p. 1-6.
- VALDIERO, A. C.; RASIA, L. A. Gestão de projetos de pesquisa e desenvolvimento de produtos mecatrônicos. In: VALDIERO, A. C.; THESING, N. J. (Orgs.). **Desafios em engenharia industrial**. Ijuí/RS: Unijuí, 2016, p. 89-106.