



II SEMIC JR



NESTA EDIÇÃO:

II SEMIC JR	1
TREINAMENTO KIT LEGO	1
CURSOS DE EXTENSÃO	2
NOVOS BOLSISTAS	3
INSCRIÇÕES DE PROPOSTAS PARA GRUPOS PET INTERNOS	3
CURSOS ENCAUTECH	4
II MOSTRA PET - CONTROLE E AUTOMAÇÃO	4
VI FESTIVAL DE ARTE E CULTURA	5
ARTIGOS PUBLICADOS	5

Ocorreu no dia 13 de dezembro de 2013 o II Seminário de Iniciação Científica Júnior da Zona da Mata Mineira - SEMIC JR - visando à cooperação institucional e a divulgação dos trabalhos acadêmicos. Foram apresentados no evento os resumos de projetos de Iniciação Científica Júnior desenvolvidos nas seguintes instituições: UFJF, IF Sudeste MG, UFV, CEFET-MG Campus Leopoldina, EMBRAPA - Juiz de Fora e EPAMIG - Cândido Tostes.

A coordenação local foi composta pelos professores: Ângelo Rocha de Oliveira (CEFET - MG), Lindolpho de Oliveira Araújo Junior (CEFET - MG) e pelos alunos: Ana Luiza Ferreira Ferraz (PET - Controle e Automação) e Marlon Ramos Silva (PET - Controle e Automação), com a contribuição dos alunos do grupo PET - Controle e Automação.



Treinamento Kit Lego Mindstorms

Aconteceu nos dias 25, 26 e 27 de junho de 2014 o minicurso de Treinamento Kit Lego Mindstorms ministrado para os professores do curso técnico de informática do CEFET-MG – Campus Leopoldina. O objetivo do minicurso foi capacitação dos mesmos com os kits recém chegados à instituição. O treinamento foi dividido em três módulos, onde: no módulo 1 foi mostrado as partes constituintes do kit e programação via NXT; no módulo 2 foi instruído a utilização da comunicação via Bluetooth usando o Matlab; e no módulo 3 a programação avançada em NXC que se trata de uma linguagem baseada na linguagem C desenvolvida exclusivamente para o Lego Mindstorms NXT. O curso foi ministrado pelos alunos do grupo

po PET - Controle e Automação com carga horária de 12 horas.



Curso de Arduino no IFSUDESTE-MG/Rio Pomba

Nos dias 18 e 20 de Agosto de 2014 foi ministrado o curso de extensão "Introdução ao Arduino" no Departamento Acadêmico de Ciências da Computação do IFSUDESTE-MG/Rio Pomba. O curso teve duração de 7 horas e foi oferecido pelo grupo PET-Controle e Automação do CEFET-MG/Leopoldina, pelos alunos Bruno Fernandes de Paula e Ricardo Oliveira Gomes, com um total de 25 alunos presentes. O curso teve como objetivo familiarizar os alunos com o Arduino, mostrando as aplicações da placa de controle, sua estrutura, seus sinais de entrada e saída e os modelos existentes.

Depois, apresentou-se o ambiente de desenvolvimento Arduino com a programação utilizada, conectou-se ao hardware do Arduino, permitindo o upload de programas e a comunicação entre o Arduino MEGA e o hardware.



Curso de extensão sobre Kit Lego Mindstorms no IFSUDESTE-MG/Muriaé



Aconteceu em novembro, no dia 11 o curso de extensão sobre Kit Lego Mindstorms no IFSUDESTE-MG/Muriaé, sob a orientação dos bolsistas, Antônio Jorge, Daniel Henrique, João Marcos, Lorrana e Sthephane do PET Controle e Automação. O curso foi ministrado para 60 alunos divididos em duas turmas e teve uma duração de 4 horas para cada turma.

Alguns alunos do curso técnico de eletrotécnica e informática da instituição aprenderam os recursos básicos do Kit LEGO Mindstorm NXT e, posteriormente, formaram equipes que desenvolveram a programação, de protótipos já montados, para participar de competição de Sumô de robôs. A competição foi o ponto alto do curso, onde se pretendia aguçar o interesse dos alunos nas áreas acadêmicas de automação, fazendo com que os alunos pudessem colocar em prática o que aprenderam na parte teórica do curso.



Seleção de novos bolsistas

Em Abril de 2014, foi lançado o Edital de seleção de bolsistas para o Programa de Educação Tutorial - 1º semestre 2014 pelo Tutor do PET Lindolpho Oliveira de Araújo Júnior do curso de Engenharia de Controle e Automação contendo a descrição e o objetivo do grupo, os compromissos dos novos bolsistas e o critério, quantidade de vagas e o cronograma da seleção. No dia 25/04, de acordo com o cronograma, saiu o resultado final, onde foram selecionados os seguintes bolsistas com a seguinte ordem de classificação:

- 1º João Marcos Simões Ribeiro;
- 2º Flávia de Souza Nassif Salzer;
- 3º Antônio Jorge de Carvalho Junior;
- 4º Lorrana Faria da Rocha;
- 5º Daniel Henrique Calado Silva;
- 6º Sthephane Rodrigues Silva.;
- 7º Sâmia Melo Rogel.

Inscrições de propostas para o Programa de Educação Tutorial – PET internos

O CEFET-MG abriu uma chamada de propostas para o Programa Institucional de Educação Tutorial (PET-CEFET-MG) com Edital nº 173/2014. Professores dos cursos de graduação poderiam inscrever suas propostas entre os dias 20 a 24 de outubro. O PET-CEFET-MG é desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Seram selecionados cinco projetos, cada um vinculado a um curso de graduação. Os professores selecionados serão docentes do quadro permanente, em regime de dedicação exclusiva e possuem o título de doutor.

A Diretoria de Graduação do CEFET-MG divulgou a homologação seis das propostas inscritas para o Programa de Educação Tutorial (PET CEFET-MG) no dia 30/10. As inscrições homologadas foram dos seguintes docentes: Kleber Lopes Fontoura (Curso de Engenharia de Automação Industrial); Maurício Antônio Carneiro (Curso de Engenharia de Minas); Renato de Souza Dâmaso (Curso de Engenharia Mecatrônica); Sandro Renato Dias (Curso de Engenharia de Computação); Uajará Pessoa Araújo (Curso de Administração) e Valéria

Cristina Palmeira Zago (Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária). As propostas homologadas foram avaliadas pelo Comitê Local de Acompanhamento do programa e no dia 17/11 foram divulgadas a classificação final com a seguinte pontuação:

- Uajará Pessoa Araújo (Curso de Administração do campus de Belo Horizonte) com 47,5 pontos;
- Valéria Cristina Palmeira Zago (Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do campus de Belo Horizonte) com 44,4 pontos.

Essa é uma ação que vem sendo desenvolvida pelo PET-Controle e Automação há dois anos junto à Diretoria de Graduação e Diretoria Geral do CEFET-MG, no sentido de ampliar a Educação Tutorial no CEFET-MG e seus benefícios à formação dos discentes dos cursos onde estes grupos atuam.

Cursos ENCAUTECH

A ENCAUTECH, Empresa Junior vinculada ao CEFET-MG/Leopoldina, está promovendo, para toda a comunidade de Leopoldina e região, minicursos com preços acessíveis. Já estão sendo ministrados minicursos de "Automação e Robótica com Arduino" e minicursos de "AutoCAD."

O minicurso de AutoCAD tem a seguinte programação: Elaboração de peças através de desenho técnico em 2D; Desenvolvimento de plantas baixas. Com material didático e certificado incluso no valor da inscrição.

O minicurso "Automação e Robótica com Arduino" tem o seguinte conteúdo: Plataforma de prototipagem utilizada em diversos projetos eletrônicos; Linguagem de programação utilizada no Arduino; Conceitos básicos de eletrônica; Aplicações em automação e robótica. Com material didático e certificado incluso no valor da inscrição e com



previsão de início da próxima turma em Dezembro de 2014. Contato com a ENCAUTECH: Rua José Peres nº 558, Centro - Leopoldina/MG - SALA 4-104, (37) 3449 - 2319 ou Facebook: <https://www.facebook.com/Encautech>

II Mostra PET - Controle e Automação

Será realizado durante o mês de Dezembro a II Mostra PET - Controle e Automação com o intuito de promover diversos minicursos e palestras para os alunos do CEFET-MG/Leopoldina e para a comunidade da região. As inscrições serão abertas para comunidade interna e as vagas remanescentes serão ofertadas para a comunidade externa.

A mostra visa revelar também os tipos de atividades realizadas pelo grupo PET-Controle e Automação do campus de Leopoldina, devido a queixas de alguns discentes de desinformação sobre o grupo entre os alunos do curso de Engenharia.

As palestras irão ser ministradas por professores da instituição, dentre eles alguns dos professores recém contratados, que apresentarão seus temas de Mestrado.

A divulgação da programação da mostra será feita na primeira semana de Dezembro no site do PET, www.leopoldina.cefetmg.br/pet/

Os minicursos serão ministrados pelo alunos integrantes do grupo e estão listados na tabela ao lado.

Minicursos
Editor de Texto - LATEX
Android Básico
AutoCad
Instrumentação e Multisim
Arduino - Instrumentação
Oficina de PROduino
LEGO - Módulo 1
LEGO - Módulo 2
Programação de Robôs (AML)

"Um vídeo está sendo preparado contando em detalhes toda a trajetória nos seus quatro anos de existência do Grupo PET - Controle e Automação, pioneiro na Educação Tutorial no CEFET-MG".

VI FESTIVAL DE ARTE E CULTURA

Aconteceu entre os dias 24 e 28 de Novembro o VI FESTIVAL DE ARTE E CULTURA do CEFET-MG. Em todas as Unidades da instituição do estado houve atividades como oficinas, workshops, apresentações artísticas, entre outras. O Festival este ano homenageia os 200 anos de morte do Aleijadinho, ocorrida em 18 de novembro de 1814. Dessa forma, o evento quer dar espaço a manifestações relacionadas ao artista mineiro ou ao seu estilo, o Barroco. Este evento vem consolidar a missão do CEFET-MG, educar o cidadão em todas as suas habilidades, cognitivas e artísticas, respeitando a diversidade e a individualidade de cada um.

Em Leopoldina, o festival teve início com a palavra do diretor, José Antônio Pinto, que enalteceu o trabalho e destacou a importância do evento para a formação dos nossos estudantes. A coordenadora da Comissão, Maysa Farjado Cury, deu as boas-vindas a todos, agradecendo o apoio recebido de todos os que contribuíram para o evento.

O evento contou a participação da comunidade interna e externa da região com realização de diversas oficinas como, do teatro do Oprimido e da História em quadrinhos, e com apresentações de grupos musicais e de teatro, como o grupo Antique com músicas no período Barroco.



Artigos Publicados

MACHADO FILHO, J. R. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . Desenvolvimento de uma Unidade Terminal remota para aplicações em Sistemas de Controle Distribuídos utilizando o Protocolo Modbus. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia - COBENGE, 2014, Juiz de Fora. Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia, 2014.

SILVA, J. L. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . CONSTRUÇÃO DE UM PROTÓTIPO PARA CONTROLE DE ACESSO E FREQUÊNCIA UTILIZANDO LEITURA BIOMÉTRICA. In: Semana de Ciência e Tecnologia do CEFET-MG, 2014, Leopoldina. X Semana C&T do CEFET-MG, 2014.

MACHADO FILHO, J. R. ; ARAÚJO JUNIOR, L. O. . Desenvolvimento de uma Unidade Terminal Remota Microcontrolada Utilizando o Protocolo Modbus Para uso com um SoftPLC. In: Semana de Ciência e Tecnologia do CEFET-MG, 2014, Leopoldina. X Semana C&T do CEFET-MG, 2014.