
Informações do Planejamento

IES:

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

Grupo:

PET Conexões Mecatrônica/BSI

Tutor:

EUGENIA CRISTINA MULLER GIANCOLI JABOUR

Ano:

2017

Somatório da carga horária das atividades:

4886

Situação do Planejamento:

Homologado pelo CLAA

Considerações finais:

O planejamento pretende manter os petianos claramente cientes dos objetivos do grupo. Trabalhamos para que as metas sejam claras e factíveis. As atividades tem foco concomitante na pesquisa, ensino e extensão e buscam dar visibilidade externa (fora da Instituição) e interna ao grupo e às atividades que desenvolvemos. Trabalhamos com o objetivo de alcançar o crescimento técnico-científico dos alunos, mas também buscando contribuir com a comunidade local e com todos os setores do Campus Juiz de Fora do IF Sudeste MG.

Resultados gerais:

Esperamos cumprir com qualidade a totalidade das propostas aqui colocadas e, se possível, introduzir novos desafios e realizações ao longo do ano.

Atividade - Projeto Desafio

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
500	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

O objetivo principal do PROJETO DESAFIO é tirar as crianças da ociosidade, tornando-as sujeitos ativos, reflexivos, críticos, participativos e assim colaborar para a melhoria da comunidade local e conseqüentemente para a comunidade. Foi uma iniciativa de 3 policiais militares do 2º Batalhão de Polícia de Minas Gerais-JF, que vivenciando e/ou observando a realidade das crianças da comunidade de Santa Terezinha e adjacências decidiram oferecer espaço e oportunidades para que estas tivessem uma assistência adequada a cada necessidade apresentada. Os petianos atuarão nas aulas de reforço escolar e informática para as crianças assistidas.

Objetivos:

Aumentar o interesse das crianças pelos estudos, ciências e informática. Inserir os petianos na comunidade local, tornando-os cientes das dificuldades e desigualdades presentes na nossa

sociedade. Valorizar nossa instituição junto à comunidade, mostrando nosso interesse em interagir, ajudar e aprender. Dar oportunidade aos petianos de aprimorar suas habilidades didáticas e de relação interpessoal.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Será feito um escalonamento de modo que todos os petianos aloquem, no mínimo, duas horas semanais atuando nas instalações do projeto, nas atividades mencionadas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Aumentar o interesse das crianças pelos estudos, ciências e informática. Valorizar nossa instituição junto à comunidade, mostrando nosso interesse em interagir, ajudar e aprender. Contribuir na formação educacional e cidadã das crianças assistidas pelo projeto. Contribuir tecnicamente na manutenção e aprimoramento dos equipamentos e programas de informática, bem como em outros pontos da infraestrutura das instalações do projeto.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Reuniões semanais internas de discussão, medição, avaliação e planejamento. Reuniões mensais com os responsáveis pelo projeto para avaliação e planejamento.

Atividade - Minicurso 2.1 RStudio

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/02/2017	12/02/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse dos alunos do IF Sudeste MG e da comunidade externa. O RStudio é um software estatístico livre e oferece uma ampla variedade de técnicas, que vão desde testes estatísticos clássicos a análise de séries temporais. Por ser um programa de fácil manuseio para problemas de estatística simples, deseja-se apresentá-lo aos estudantes do ensino médio, a fim de que os mesmos possam ter contato com uma ferramenta que os auxilie no aprendizado desta matéria.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também à comunidade externa. De forma que os alunos do ensino médio possam aprender estatística de uma forma mais interativa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Planejamento do minicurso. O minicurso será presencial e terá duração de 6 horas. Serão disponibilizadas apostilas, através de e-mail para os alunos participantes e durante as aulas o conteúdo pragmático será explicado por meio de slides. · Definição da ementa. Como instalar o R Comandos básicos Vetores e Matrizes Gráficos Estatística Descritiva · Criação do material didático. O material será baseado em uma apostila da Universidade Material de Santa Maria e por outros materiais adicionais que serão definidos em breve. · Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Será preciso que o IF Sudeste MG disponibilize uma sala equipada com computadores em bom estado de uso · Divulgação do minicurso. A divulgação ocorrerá por meio das redes sociais vinculadas ao IF Sudeste MG · Execução das inscrições. Será feita através de um formulário que deverá ser enviado por email · Oferta do minicurso. O minicurso será ofertado para 10 alunos do ensino médio

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Minicurso 3.1 Ionic framework 2

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/04/2017	12/04/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso visa apresentar uma framework de desenvolvimento de aplicativos móveis híbridos para os alunos do Instituto Federal, utilizando HTML, CSS e Javascript.

Objetivos:

Estimular o desenvolvimento de aplicações móveis pode ser bastante promissor uma vez que o número de usuários dessas ferramentas só aumenta. Não existe nenhuma disciplina no Instituto Federal de desenvolvimento exclusivo para mobile, então essa proposta de atividade pode ser vista com bons olhos pela comunidade acadêmica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Metodologia: Explicar as funcionalidades da ferramenta, bem como as vantagens de sua utilização, e logo após esse processo, desenvolver uma pequena aplicação com os participantes. Planejamento do minicurso: Disponibilizado o dia e horário para a realização do minicurso, será realizado o processo de divulgação para atrair o máximo de pessoas. O tempo necessário para o desenvolvimento dessa atividade será de duas aulas. Definição da ementa: é Interação com os participantes sobre experiências com desenvolvimento mobile é História do ionic 2 é Introdução sobre a ferramenta é Criando uma pequena aplicação e gerando um APK é Critérios para se publicar uma aplicação mobile em uma loja virtual. Criação do material didático: é O material didático será realizado e convertido para PDF, e a bibliografia utilizada para elaborar o objeto de estudo será retirada do site do próprio desenvolvedor, de vídeo aulas no youtube, e da experiência de desenvolvimento do palestrante. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso: é Para a realização dessa atividade necessitamos de um laboratório com computadores em perfeito estado de uso, e um projetor para auxiliar os alunos no desenvolvimento da aplicação mobile Divulgação do minicurso: é Divulgação nas páginas do Facebook do instituto, em grupos de Whatsapp e será feito uma tentativa de postar no site da faculdade, e através de papeis e panfletos. Execução das inscrições: é Um formulário será disponibilizado para os alunos poderem fazer suas inscrições. Oferta do minicurso: é Certificado de participação do minicurso com uma quantidade de horas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Estímulo quanto ao desenvolvimento para mobile, bem como a sua inclusão em disciplinas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário ao final do curso. Avaliação do minicurso e do questionário pelos alunos responsáveis.

Atividade - Minicurso 12.1 Primeiros socorros na indústria

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	12/01/2017	17/01/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso é voltado para toda a classe trabalhadora, incluindo estudantes do IFSUDESTE-Campus juiz de Fora. Para a classe trabalhadora: se informar e poder salvar vidas dentro do seu ambiente de trabalho. Para os estudantes que ainda não trabalham, poderem entrar no mercado de trabalho cientes de princípios básicos e técnicas de salvamento, além da contribuição do seu dia a dia com a sociedade.

Objetivos:

O objetivo do minicurso é esclarecer questões básicas de primeiros socorros que são aplicados nos atendimentos de emergência a qualquer acidentado, independente da gravidade dos ferimentos e do local onde são ministrados, que devem ser do conhecimento de todos os indivíduos que participam de uma comunidade, especialmente na classe trabalhadora.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para realização do minicurso será ministradas aulas práticas e teóricas, com princípios básicos, mas que serão bem relevantes para os ouvintes presentes. Portanto, contará com carga horária de 2 horas, com duração de um dia. Dentro das aulas, os participantes terão a oportunidade de realizar alguns procedimentos com suas devidas simulações. Planejamento do minicurso. Para a realização deste, terá a explicação teórica e conceitos, simulações de ocorrência de casos de gravidade, e vídeo aulas de técnicas de salvamento. Definição da ementa. O minicurso irá contar com os seguintes conteúdos: - Conceitos e definição; - Como prestar o socorro correto antes da equipe de saúde; - Avaliação dos sinais vitais; - O que fazer em cada tipo de acidente de trabalho; Criação do material didático. O minicurso será realizado com aulas expositivas. Também, irá contar um material produzido pelo ministrador do minicurso em que os participantes terão acesso durante o curso. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Para realizar o curso, necessitará da disponibilidade de um projetor. Divulgação do minicurso. Será através dos próprios integrantes do grupo PET e da Instituição; Execução das inscrições. Será elaborado um formulário assim que o curso estiver disponível para os alunos, em que deverão efetuar suas inscrições. Oferta do minicurso. Número de vagas limitado. Será ofertado nas dependências da Instituição pelo integrante do grupo PET.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Espera-se que os participantes envolvidos no minicurso, possam adquirir conhecimentos que possam ser levados e repassados a outras pessoas, ajudando-as salvar vidas. Petianos: Adquirir experiências e aprimorar habilidades. Além da gratificação de poder estar contribuindo para o agregamento de informações de outras pessoas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do

curso. Será feito um feedback em que expor suas opiniões e sugestões.

Atividade - Minicurso 14.1 Cálculo II - Métodos de Resolução de Integrais

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	12/04/2017	19/04/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG de todos os cursos superiores ministrados na instituição. Por se tratar de um tema que muitos alunos sentem dificuldade, um minicurso será de extrema ajuda a fim de aumentar o nível de aprovação na disciplina.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento dos alunos na disciplina de Cálculo II. Como o tópico de Integrais é o primeiro ministrado pelos professores na disciplina, o minicurso ajudará a obter um resultado mais satisfatório na primeira avaliação o que motivará mais os discentes a continuarem estudando.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Como a atividade será realizada? (Metodologia) 1) Planejamento do minicurso. 2) Definição da ementa que será abordada. 3) Criação do material didático e de um material auxiliar para reforçar o conteúdo ministrado. 4) Divulgação do minicurso. 5) Execução das inscrições. 6) Oferta do minicurso.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhor rendimento acadêmico dos alunos. E menor evasão dos alunos na disciplina. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Reforço / Monitoria Nível Técnico

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
192	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Os alunos dos cursos técnicos, como em qualquer processo pedagógico, enfrentam dificuldades no aprendizado. O auxílio aos mesmos, na forma de monitoria, aulas de exercícios, tutoria e aulas "tira dúvidas" pode contribuir de forma relevante no aprendizado e rendimento escolar. Este projeto visa ofertar aos professores algumas horas semanais dos petianos para atendimentos aos alunos dos cursos técnicos integrados e modulares do Campus Juiz de Fora.

Objetivos:

Disponibilizar aos professores das disciplinas técnicas da área das ciências exatas dos cursos

técnicos integrados e modulares do Campus Juiz de Fora, horas dos petianos para desempenharem tarefas de monitoria, tutoria, aulas de exercícios e aulas "tira dúvidas".

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Apresentação das referidas disponibilidades aos professores das áreas técnicas e de ciências exatas. Receber as demandas da instituição. Alocar os alunos com potencial de desempenhar um trabalho eficiente. Planejar as ações em conjunto com os professores das disciplinas. Ofertar as referidas aulas nos perfis definidos com os professores.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre graduação e nível técnico na instituição. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os cursos de nível técnico e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Reuniões avaliativas com os professores das disciplinas atendidas. Consulta aos alunos atendidos de modo a medir a eficácia dos trabalhos e a definição de melhorias a serem aplicadas. Reuniões internas avaliativas e de revisão de processos.

Atividade - Reforço / Monitoria Graduação

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
192	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Os alunos dos cursos de graduação, como em qualquer processo pedagógico, enfrentam dificuldades no aprendizado. O auxílio aos mesmos, na forma de monitoria, aulas de exercícios, tutoria e aulas "tira dúvidas" pode contribuir de forma relevante no aprendizado e rendimento escolar. Este projeto visa ofertar aos professores algumas horas semanais dos petianos para atendimentos aos alunos dos cursos de graduação do Campus Juiz de Fora.

Objetivos:

Disponibilizar aos professores das disciplinas técnicas da área das ciências exatas dos cursos de graduação do Campus Juiz de Fora, horas dos petianos para desempenharem tarefas de monitoria, tutoria, aulas de exercícios e aulas "tira dúvidas".

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Apresentação das referidas disponibilidades aos professores das áreas técnicas e de ciências exatas. Receber as demandas da instituição. Alocar os alunos com potencial de desempenhar um trabalho eficiente. Planejar as ações em conjunto com os professores das disciplinas. Ofertar as referidas aulas nos perfis definidos com os professores.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à

comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Reuniões avaliativas com os professores das disciplinas atendidas. Consulta aos alunos atendidos de modo a medir a eficácia dos trabalhos e a definição de melhorias a serem aplicadas. Reuniões internas avaliativas e de revisão de processos.

Atividade - Reuniões periódicas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
192	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Avaliar o andamento dos projetos. Tirar dúvidas dos alunos. Discutir questões técnicas e conceituais relativas aos projetos de pesquisa. Planejamento das atividades de curto e médio prazo. Troca de informações em geral.

Objetivos:

Manter os projetos em pleno funcionamento. Evitar atrasos nos cronogramas. Tirar dúvidas técnicas dos alunos. Rever rumos e planejar atividades de curto e médio prazo. Ensino, pesquisa e extensão serão implementados com maior qualidade. Ações que estejam trazendo poucos resultados, pouco retorno ao grupo e poucos benefícios ao restante da instituição e ao público externo a ela, serão revistas e ajustadas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Definição de local, data e duração. Apresentação da pauta. Reunião presencial. Delegação de tarefas. Balanço da reunião.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Maior excelência em todas as nossas ações. Captação de necessidades institucionais e da comunidade externa, de modo a sintonizar nossas ações com o projeto original do grupo e com estas necessidades identificadas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Nas próprias reuniões, avaliaremos se a dinâmica, periodicidade, pauta e duração das mesmas têm sido adequadas e se os resultados das reuniões estão satisfatórios.

Atividade - Apresentações internas de pesquisas e atividades realizadas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Cada petiano ou grupo interno apresentará o andamento de suas pesquisas e demais ações de extensão e ensino.

Objetivos:

Dar ciência ao grupo do andamento das tarefas individuais ou de subgrupos do PET. Os desafios das pesquisas sempre são grandes. Ao apresentar, o aluno será levado a fazer um balanço do andamento das pesquisas. Os demais, ao tomarem conhecimento do que em sendo feito, poderão contribuir, apresentar sugestões, críticas, apontar falhas, além de absorver conhecimentos que possam ser incorporados às suas próprias pesquisas. Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior. Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior -- IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Apresentações de 15 minutos e discussões gerais posteriores.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Intercâmbio de alto nível entre as linhas de pesquisa do grupo. Amadurecimento dos alunos no que se refere a um debate desenvolvido entre pesquisadores. Identificação de falhas de projeto, de método e de base teórica das linhas de pesquisa. Solução de problemas no rumo das pesquisas em andamento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Avaliação ao final de cada apresentação / debate.

Atividade - Relatório de atividades anual e Prestação de contas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
50	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

É obrigatório que sejam apresentados os relatórios anuais e de prestação de contas.

Objetivos:

Cumprir as exigências do MEC e gerar documentos que reúnem um resumo e descrição de tudo o que foi feito ao longo do ano. Permitir uma análise crítica dos erros e acertos e uma consequente projeção para novos rumos no ano seguinte. Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior. Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior -- IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Reuniões de todo o grupo. Levantamento das informações, registros e notas sobre as atividades desenvolvidas ao longo do ano. Montagem da equipe de apoio à produção dos relatórios e prestação de contas. Compilação dos dados por parte da tutora e alimentação dos sistemas correspondentes.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Suprir as exigências de produzir o relatório anual e a prestação de contas. Gerar um momento de compilação de todas as produções do ano, momento de autocrítica e de preparação do planejamento do ano seguinte.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Não se aplica.

Atividade - Nivelamento

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
50	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Sempre que algum novo aluno ingressar no grupo, será oferecido a ele alguns cursos de nivelamento. Isto o colocará mais rapidamente em condição de produzir. Os próprios petianos e os egressos (com quem mantemos frequentes contatos) oferecerão este nivelamento.

Objetivos:

Inserir os novatos no grupo, dar a eles condições de serem produtivos mais rapidamente. Apresentar aos novatos as normas e procedimentos em vigor no grupo. Motivar os novos petianos que ingressarem no PET.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Conversas informais e treinamentos formais apresentando aos novatos procedimentos e regras do grupo. Serão abordados, dentre outros assuntos que possam surgir, os seguintes: 1) Como funciona o acesso à sala do PET. 2) Como funciona o controle de estoque, de insumos e de materiais do PET. 3) Como são nossos canais de comunicação e divulgação: Redes Sociais, E-mail, trocas de mensagens, páginas na Web e nas redes sociais, senhas usadas, padrões de segurança e de divulgação de informações. 4) Ferramentas básicas de software, hardware, eletrônica, prototipação que usamos em nossos projetos. 5) Projetos em andamento. 6) Subgrupos e linhas de pesquisa existentes dentro do PET. 7) Parceiros internos e externos do grupo. 8) Responsáveis por funções importantes dentro do PET.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Que os novatos passem a conhecer o grupo, seus procedimentos, objetivos, modos de atuação, ferramentas e técnicas básicas de ensino, pesquisa e extensão em uso no grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Consulta aos novatos nas primeiras semanas para verificar se estão motivados e em crescimento no que se refere à inserção no grupo.

Atividade - Minicurso 1.2 LabView

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/05/2017	12/05/2017

Descrição/Justificativa:

Plataforma para aplicações em engenharia e ciências. É um ambiente de desenvolvimento criado especificamente para acelerar a produtividade de engenheiros e cientistas. O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG e da comunidade externa visto que a plataforma apresenta inúmeras aplicações que pode contribuir no dia a dia.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste

MG e também externa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

· Planejamento do minicurso. O minicurso será presencial e terá duração de 4 a 6 horas. Serão disponibilizadas apostilas, através de e-mail para os alunos participantes e durante as aulas o conteúdo será explicado por meio de slides. · Definição da ementa. Comandos básicos Utilização das ferramentas Realização de pequenos desafios durante o minicurso · Criação do material didático. O material será baseado em uma apostila do professor responsável pela matéria do instituto federal sudeste de minas gerais campus juiz de fora e por outros materiais adicionais que serão definidos em breve. · Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Será preciso que o IF Sudeste MG disponibilize uma sala equipada com computadores em bom estado de uso · Divulgação do minicurso. A divulgação ocorrerá por meio das redes sociais vinculadas ao IF Sudeste MG · Execução das inscrições. Será feita através de um formulário que deverá ser enviado por email · Oferta do minicurso. O minicurso será ofertado para 10 a 15 interessados

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Minicurso 5.1 Hardware e manutenção de computadores

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/08/2017	12/08/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso é voltado para a comunidade externa e para os estudantes do IF Sudeste MG. O tema engloba os componentes físicos utilizados no processamento de informações pelos computadores, como placas e processadores. E o minicurso também visa oferecer conhecimento sobre os principais erros e defeitos relacionados à instalação, montagem e ao Hardware de um computador.

Objetivos:

Mostrar aos alunos conceitos básicos de informática relacionados a Hardware e manutenção de microcomputadores.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O minicurso será realizado em um dia com carga horária de 2 horas. A aula ministrada terá demonstração de alguns componentes do computador. Planejamento do minicurso. Apresentar os principais elementos que fazem um computador e suas funcionalidades. Também mostrar as principais falhas de instalação de um PC e a identificação de erros de Hardware. Definição da ementa. O minicurso apresentará os seguintes tópicos: Introdução à Hardware e Software; Tipos de computadores; Componentes de Hardware de um PC(computador pessoal/de mesa); Instalação e

manuseio dos componentes; Dicas de manutenção de um computador; Criação do material didático. A aula será expositiva, com material a ser elaborado pelo ministrador do curso e com demonstração dos principais dispositivos físicos que compõem um computador. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Será necessária uma sala com projetor e a utilização de Hardware disponível pelo grupo pet. Divulgação do minicurso. A divulgação será realizada pelas redes sociais e para os discentes do IF Sudeste MG. Execução das inscrições. As inscrições serão realizadas via e-mail. Oferta do minicurso. As vagas serão limitadas. Serão ofertadas nas dependências da instituição e fora dela.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Permitir que os alunos tenham melhor desenvolvimento acadêmico e profissional, além de trazer noções de computação para a comunidade externa. Petianos: Ganho com docência, experiência na instalação de hardware e interação com colegas e professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Minicurso 5.2 Lógica de Programação

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/09/2017	12/09/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso visa dar oportunidade aos alunos do IF Sudeste MG de se aperfeiçoarem profissionalmente introduzindo-os em conceitos de programação e lógica, essenciais nas áreas acadêmica e tecnológica.

Objetivos:

Permitir que os alunos desenvolvam seu raciocínio lógico para que assim possam melhorar sua capacidade de desenvolver algoritmos mais eficientes e de forma clara e objetiva.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O minicurso será ministrado em uma aula com duração de duas horas. A aula será expositiva e será voltada ao desenvolvimento lógico de algoritmos. Planejamento do minicurso. Abordará questões de lógica mais triviais passando pela interação com variáveis até aplicações de fórmulas utilizando as principais estruturas de programação. Definição da ementa. O minicurso abordará os seguintes tópicos: Introdução à Lógica de programação; Tipos de dados e variáveis; Estruturas de controle; Introdução a Algoritmos; Criação do material didático. Será desenvolvido material digital a ser apresentado para os alunos utilizando um projetor. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Para a realização do curso será necessária a disponibilidade de uma sala com projetor. Divulgação do minicurso. O curso será divulgado pelas redes sociais. Execução das inscrições. As inscrições serão realizadas via e-mail. Oferta do minicurso. As vagas serão limitadas. Será ofertado nas dependências da Instituição pelo integrante do grupo PET.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria no rendimento dos alunos não só em disciplinas que envolvam programação

mas também na resolução de problemas lógicos. Petianos: Ganho de experiência com docência. Desenvolvimento do raciocínio lógico na criação e solução de problemas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Minicurso 1.1 Unicam

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/01/2017	12/01/2017

Descrição/Justificativa:

O UniCAM é um software para a programação automática de máquinas a comando numérico (CAM - Computer Aided Manufacturing). Baseado em critérios de modularidade e parametrização, o UniCAM é a solução para todo o setor manufatureiro. Possui recursos geométricos e tecnológicos, para resolver de forma ágil e eficiente os problemas envolvidos na programação de Tornos CNC, Centros de Usinagem, Fresadoras CNC, Máquinas de Oxi-corte, Plasma, etc. O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG e da comunidade externa visto que o software apresenta inúmeras aplicações que pode contribuir para projetos futuros dos interessados.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também externa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

· Planejamento do minicurso. O minicurso será presencial e terá duração de 4 horas. Serão disponibilizadas apostilas, através de e-mail para os alunos participantes e durante as aulas o conteúdo será explicado por meio de slides. · Definição da ementa. Comandos básicos Utilização das ferramentas · Criação do material didático. O material será baseado em uma apostila do professor responsável pela matéria do IF Sudeste MG e por outros materiais adicionais que serão definidos em breve. · Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Será preciso que o IF Sudeste MG disponibilize uma sala equipada com computadores em bom estado de uso · Divulgação do minicurso. A divulgação ocorrerá por meio das redes sociais vinculadas ao IF Sudeste MG · Execução das inscrições. Será feita através de um formulário que deverá ser enviado por email · Oferta do minicurso. O minicurso será ofertado para 10 interessados

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Questionário aplicado ao final do curso. Análise do questionário e avaliação interna com os petianos responsáveis pelo curso.

Atividade - Minicurso 6.1 Placas de circuito impresso

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/10/2017	12/10/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG e da comunidade, proporcionando um aprendizado extra. Além disso, tentar capacitar os participantes de forma prática, o que já veem em sala. Mas, para isso é necessário que se tenha conhecimento básico da parte de componentes eletrônicos e eletrônica geral.

Objetivos:

A oportunidade de aprimorar o conhecimento técnico para os alunos e comunidade que tenha interesse no assunto. Colaborar para que os participantes enxerguem maneiras diferentes realizar a construção de um circuito impresso desde a montagem até o produto final. Também, permitindo um acréscimo de conhecimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para realização do minicurso irá contar com atividades introdutórias e explicação do funcionamento dos componentes eletrônicos. Além disso, o minicurso deverá contar com mínimo 2 (dois) e uma carga horária de 4(quatro) cada dia de realização. Pois, assim será possível relatar questões importantes para montagem do circuito. Planejamento do minicurso. Abordar conceitos e técnicas fundamentais. Definir um circuito. Elaborar um circuito e realizar montagem dos componentes eletrônicos. Listar materiais necessários para concretizar atividade.] Definição da ementa. O minicurso irá contar com seguintes atividades: Introdução ao Circuito Impresso. Listar informações necessárias para prática, por exemplo, materiais necessários. Relatar as funcionalidades dos componentes eletrônicos e os materiais. Selecionar um circuito. Realizar o desenho do circuito. Criação do material didático. Será elaborado um material expositivo e que o participante terá acesso durante o curso. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Para realizar a atividade será laboratórios de eletrônica e os seguintes recursos, são elas: placa de circuito impresso virgem, diagrama de seu projeto, solução de percloreto de ferro, perfurador de placa, caneta para circuito impresso, régua e cortador de placa, lixa de papel e haste de metal fininha. Divulgação do minicurso. Será através das redes sociais e pelos próprios integrantes do grupo PET. Execução das inscrições. Será elaborado um formulário assim que o curso estiver disponível para os alunos, em que deverão efetuar suas inscrições para a realização do curso. Oferta do minicurso. Número de vagas limitado. Será ofertado nas dependências da Instituição pelo integrante do grupo PET.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino dos alunos e proporcionar um acréscimo para os participantes. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Adquirir experiências e aprimorar habilidades. Colaborar de forma significativa para aprendizado dos participantes seja interno e externos. Além disso, proporcionar conhecimentos técnicos vivenciado em sala de aula ou acrescentar de alguma forma.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso. Será feito um feedback em que expor suas opiniões e sugestões.

Atividade - Minicurso 2.2 OBMEP

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/03/2017	12/03/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG e da comunidade externa. Com o intuito de melhorar o rendimento dos alunos dos cursos integrados e também de alunos da comunidade nesta prova tão importante que é a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas, principalmente em um ano onde alunos de escolas privadas também participarão da OBMEP.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também à comunidade externa. Gerar melhores resultados nesta competição tanto para os alunos do IF Sudeste MG quanto para os alunos da comunidade, obtendo assim melhores colocações para a cidade de Juiz de Fora e também aumentar o interesse dos alunos pela disciplina de matemática.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O minicurso será dividido em 4 partes focando nos principais conteúdos que são cobrados na OBMEP: 1_ Métodos de Contagem e Probabilidade, 2_ Raciocínio Lógico, 3_ Geometria, 4_ Indução Matemática. Espera-se que seja ministrado 1 antes da primeira fase e 1 antes da segunda fase, o primeiro focado em questões de múltipla escolha e o segundo em questões discursivas. Nas aulas de Geometria, pode ser útil a utilização do software Geogebra para facilitar o entendimento dos alunos. Planejamento do minicurso. Definição da ementa. 1_ Métodos de Contagem e Probabilidade 2_ Raciocínio Lógico 3_ Geometria 4_ Indução Matemática. Criação do material didático. Para confecção do material didático serão utilizados como referência os Bancos de Questões da OBMEP, Provas antigas e algumas apostilas que são utilizadas no PIC-Jr. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Não é necessário a alocação de recursos para tal minicurso. Divulgação do minicurso. A divulgação será feita através do PET. Execução das inscrições. Através de formulário a ser preenchido pelo interessado. Oferta do minicurso. Vagas limitadas, destinadas aos alunos dos cursos Técnicos Integrados do Instituto e a alunos do Ensino Médio de escolas da comunidade.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Que os alunos obtenham um melhor desempenho na OBMEP Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Minicurso 8.1 EAGLE

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
---------------	--------------------------	-----------------------

Descrição/Justificativa:

O programa EAGLE Light Edition (© 2000 CadSoft Computer GmbH - Alemanha) é um sistema de projetos eletrônicos que pode ser usado gratuitamente por estudantes. O programa permite o desenho do diagrama esquemático do circuito eletrônico e a geração automática da placa de circuito impresso. Pode-se também gerar diretamente a placa de circuito impresso. O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do curso de Engenharia Mecatrônica e cursos técnicos como Eletrônica e Eletromecânica do IF Sudeste MG, além da comunidade externa. Carga Horária A carga horária do curso gira em torno de 4h e pode ser abordada em apenas um dia. Podem ser criadas diferentes turmas caso seja necessária abranger mais dias.

Objetivos:

O objetivo do curso é para aqueles que talvez não tenham tido nenhum contato com programas para placa de circuitos impressos, ou que já tiveram em outras plataformas, que não o próprio EAGLE. Além de oferecer uma oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno e externo ao IF Sudeste MG que possuem interesse no assunto.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para realização do curso, será necessário que cada aluno (ou no máximo uma dupla) tenha acesso a um computador com o software EAGLE instalado. Primeiramente, será introduzido ao aluno conceitos sobre o software, utilidade do mesmo, vantagens e desvantagens através de slides. Em seguida será explicado a instalação do software, e cada item ou aba do mesmo. Após as partes iniciais, usaremos o mesmo para montagem de um circuito simples, passo a passo, com acompanhamento do instrutor sanando qualquer dúvida até o término da atividade. Planejamento do minicurso Após a confirmação e aprovação dos coordenadores, será estudado e montado junto com os mesmos, a montagem dos slides e da atividade (escolha do circuito a ser demonstrado e desenhado) a ser aplicada à aqueles alunos que terão interesse na participação do minicurso. Criação do material didático Serão necessários apenas alguns computadores com software EAGLE instalado, além de um retroprojetor para que os participantes acompanhem a montagem da atividade proposta. Será fornecido à aqueles que levarem pendrive e notebook, o setup de instalação. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso Será necessário o fornecimento de uma sala com computadores disponíveis, um retroprojetor e espaços para que sejam trabalhadas até 10 pessoas no local. Divulgação do minicurso O minicurso deve ser divulgado com antecedência de pelo menos 1 mês junto a PET Mecatrônica/BSI, com uso de panfletos, redes sociais e pessoalmente entre os alunos, seja dentro de um evento do IF Sudeste MG ou uma data pré-escolhida, de modo a tomar as definições necessárias, como as inscrições dos alunos, sala a ser ministrado e divulgação do mesmo. Execução das inscrições C com pelo menos 30 dias de antecedência, serão iniciados os meios de divulgação do curso e abertura de inscrições para os alunos interessados do IF Sudeste MG. As inscrições poderão acontecer pelo email, ou pessoalmente com os próprios ministrantes do curso. Oferta do minicurso O minicurso será ofertado prioritariamente aos alunos de ensino médio e superior dos cursos de Engenharia Mecatrônica, Sistemas de Informação, Física, Eletrônica e Eletromecânica do campus Juiz de Fora. Caso haja vagas sobrando, poderá ser aberto para pessoas de fora da instituição.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

-Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Novas áreas de conhecimento. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. -Petianos: Ganho de experiência com

docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Minicurso 11.1 Superfícies (Geometria Analítica)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/12/2017	12/12/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG, sobretudo os que irão ingressar na disciplina de Cálculo III. Segundo professores desta disciplina, há uma necessidade de que os alunos conheçam esta parte da ementa do curso de Geometria Analítica. No entanto, boa parte dos alunos não possui um bom conhecimento desta área. Este minicurso visa trazer uma revisão das superfícies, para que os alunos possam concluir Cálculo III com sucesso.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também à comunidade externa. Tem o objetivo de preparar os alunos do Instituto para a disciplina Cálculo III, fornecendo a eles métodos para identificação de Superfícies.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Mostrar as superfícies mais utilizadas na disciplina de Cálculo III, para que os alunos possam ter uma melhor base ao ingressar esta disciplina. Planejamento do minicurso: Definição da ementa: Planos; Cilindros e Superfícies de Revolução; Quádricas; Definição da ementa: Mostrar formas de identificação de superfícies através de equações; Mostrar formas de identificação de superfícies através do desenho; Aplicabilidade; Criação do material didático: Os livros base a serem usados serão Vetores e Geometria Analítica (Paulo Winterle); Cálculo Diferencial e Integral de funções de várias variáveis (Diomara Pinto e Maria Cândida Ferreira Morgado); Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso: Necessário apenas um datashow para apresentação de slides; Divulgação do minicurso: Divulgação nas páginas do Facebook do instituto, em grupos de Whatsapp e será feita uma tentativa de postar no site da faculdade, e através de papeis e panfletos. Execução das inscrições: Um formulário será disponibilizado para os alunos poderem fazer suas inscrições. Oferta do minicurso: Certificado de participação do minicurso com uma quantidade de horas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Melhor capacitação dos alunos para a disciplina de Cálculo III;

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Questionários aplicados aos alunos e balanço final feito pelos alunos ministrantes.

Atividade - Minicurso 7.1 Circuitos I

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/11/2017	12/11/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG de cursos superiores e cursos técnicos ministrados na instituição. Por ser um tema que muitos alunos possuem em sua base curricular, o minicurso melhorará o entendimento e conseqüentemente, aumentará o nível de aprovação na disciplina.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento dos alunos na disciplina de Circuitos. Uma vez que as técnicas de resolução é um dos primeiros contatos dos alunos na área, o minicurso ajudará nos cálculos utilizando essas técnicas e as facilitando com o ambiente de simulação, ou seja, um programa de resolução de circuitos, podendo assim, conferir os cálculos e ter um melhor resultado nas avaliações.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Aulas expositivas. Aulas de exercícios. Geração de material resumido sobre o assunto.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Seleção de petianos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
30	01/03/2017	31/03/2017

Descrição/Justificativa:

A renovação e complementação do grupo são fundamentais. Perdemos bolsistas e colaboradores por diversos motivos. Reprovação e duas disciplinas, inadaptação às atividades do grupo, convite para outros projetos na instituição, formatura; etc. Em função disso, fazemos duas seleções anuais, momentos em que ocupamos as vagas ociosas e recebemos também alunos voluntários.

Objetivos:

Manter o grupo com ocupação plena e, ainda, com alunos voluntários. Substituir alunos que deixaram o grupo PET.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Publicação de edital. Seleção de bolsistas. Seleção de voluntários. Inclusão dos novatos no grupo. Apresentação. Treinamento. Adaptação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Renovar o grupo. Manter 100\% de implementação das bolsas. Manter alunos voluntários no grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Tutora, professores colaboradores e alunos veteranos fazem análises mensais da qualidade do grupo

no que se refere a dedicação, capacidade técnica, criatividade e engajamento no grupo.

Atividade - Minicurso 7.2 Pré-Cálculo

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	12/05/2017	19/05/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG de todos os cursos superiores ministrados na instituição. O Pré-Cálculo é o primeiro contato dos alunos com o curso de Cálculo Diferencial e por isso muitos alunos sentem grandes dificuldades no entendimento do conteúdo.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento dos alunos na disciplina de Cálculo I. Como o tópico Pré- Cálculo é o primeiro ministrado pelos professores na disciplina, o minicurso ajudará a obter um resultado mais satisfatório na primeira avaliação o que motivará mais os discentes a continuarem estudando. O Pré-Cálculo é uma parcela da disciplina que auxilia muito na formação do raciocínio e será utilizado em todos os cursos de Cálculo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

1) Planejamento do minicurso. 2) Definição da ementa que será abordada. 3) Criação do material didático e de um material auxiliar para reforçar o conteúdo ministrado. 4) Divulgação do minicurso. 5) Execução das inscrições. 6) Oferta do minicurso.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhor rendimento acadêmico dos alunos. E menor evasão dos alunos na disciplina. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Multiplicação Interna de Conhecimentos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Os petianos têm especialidades, habilidades, preferências e até mesmo suas graduações são diferentes. Ao mesmo tempo que oferecemos curso ao restante da instituição e à comunidade externa, é interessante passarmos os conhecimentos internamente. Deste modo, rodadas de minicursos e treinamentos internos ocorrerão semanalmente.

Objetivos:

Multiplicar os conhecimentos dentro do próprio grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Semanalmente, duplas de petianos oferecerão minicursos e treinamentos para os demais colegas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Aumento do conhecimento global dentro do PET. Maior nivelamento de conhecimentos dentro do grupo

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Discussão de avaliação após cada curso/treinamento.

Atividade - Minicurso 4.1 Introdução à teoria dos jogos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	10/06/2017	20/06/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso trata de assuntos do interesse de alunos do IF Sudeste MG e da comunidade externa por dar introdução, exemplificar e mostrar como funciona um campo teórico matemático que é utilizado para auxiliar a tomada de decisões estratégicas.

Objetivos:

Oferecer oportunidade de aperfeiçoamento pessoal, social e profissional ao público interno do IF sudeste MG e também à comunidade externa. Dar aos participantes a noção de como *¿premiações¿* e *¿penalidades¿* são, ou deveriam ser, decididas em diversos sistemas, seja em uma competição pura, seja em modelos sociais visando guiar os mesmos para um conjunto de estratégias.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O minicurso será realizado de forma presencial, com dois instrutores e uma apresentação de slides. Haverá uma abordagem teórica seguido de alguns exercícios de fixação. Não durando a atividade toda mais que 3 horas -A ementa deverá abordar a definição de jogo, as classificações dos jogos (quanto ao tipo, quanto à sequência), os tipos de jogos, o equilíbrio de Nash, os tipos de estratégia (estritamente dominante, fracamente dominante), deverá falar sobre o Ótimo Pareto além das aplicações da teoria dos jogos. -Para a realização do curso, será necessário uma sala com capacidade para pelo menos 20 alunos e um computador com datashow. De preferência com acesso à internet. - A divulgação do minicurso poderá ser feita pelo site do PET, por lista de e-mail e por panfletos pregados no bloco e nas imediações do IF sudeste MG, em lugares previamente autorizados. -As inscrições serão feitas por e-mail. -O minicurso será aberto a qualquer integrante do IF sudeste MG, seja aluno, professor, funcionário terceirizado, ou não. Além de toda a comunidade.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

É esperado que os participantes saiam do curso com uma ideia básica de como funciona a teoria dos jogos, de suas aplicações e que consigam compreender a base de determinadas decisões que antes poderiam parecer sem lógica e arbitrária. -Quanto a instituição, é esperado melhoria na qualidade do ensino, Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos.

Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. -Quanto aos petianos, é esperado Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do

curso.

Atividade - Minicurso 9.1 - Como configurar Ponto a Ponto com antenas 5.8

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	01/07/2017	10/07/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG e da comunidade externa, com o objetivo de abordar os temas abaixo: - Grimpar cabo UTP. - Configurar roteador doméstico. - Configurar antena 5.8 no modo AP. - Configurar antena 5.8 no modo Cliente.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também à comunidade externa. Visando oferecer novas oportunidades de mercado de trabalho

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Iremos abordar o tema com muita cautela, para que os alunos se sintam interessados em seguir a área ou motivados a conhecer e entender como as tecnologias estão evoluindo. Planejamento do minicurso o Será necessário o uso de um computador por aluno. o Não será necessário o conhecimento do aluno, pois vamos abordar toda a parte introdutória do tema. Criação do material didático o O material didático será emprestado pela empresa Megacom Internet. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso o Vamos precisar de uma sala com computadores. Divulgação do minicurso o Vamos divulgar o curso através de cartazes e facebook do Pet. Execução das inscrições o As inscrições serão realizadas via email. lucasmattosjf@hotmail.com O minicurso será ofertado 01/07/2017

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Minicurso 9.2 - Como Configurar Internet na RouteBoard - Mikrotik

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	08/07/2017	15/07/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso aborda um assunto de interesse aos alunos do IF Sudeste MG e da comunidade externa, com o objetivo de abordar os temas abaixo: - Introdução. - Controle de uma rede doméstica ou empresarial. - Autenticação de cliente. - Controle de banda. Carga horária Com uma carga horária

de 6 horas.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também à comunidade externa. Visando oferecer novas oportunidades de mercado de trabalho.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Iremos abordar o tema com muita cautela, para que os alunos se sintam interessados em seguir a área ou motivados a conhecer e entender como as tecnologias estão evoluindo. Planejamento do minicurso. o Será necessário o uso de um computador por aluno. Definição da ementa. o Não será necessário o conhecimento do aluno, pois vamos abordar toda a parte introdutória do tema. Criação do material didático. o O material didático será emprestado pela em presa Megacom Internet. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. o Vamos precisar de uma sala com internet. Divulgação do minicurso. o Vamos divulgar o curso através de cartasses e facebook do Pet. Execução das inscrições. o As inscrições será realizada via email. lucasmattosjf@hotmail.com Oferta do minicurso. o O minicurso será ofertado 08/07/2017

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Projeto Introdução à Engenharia Mecatrônica

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
16	01/05/2017	01/08/2017

Descrição/Justificativa:

O coordenador do curso de Engenharia Mecatrônica do Campus Juiz de Fora, dentre outras atividades da disciplina, solicitou ao grupo PET Mecatrônica/BSI que oferecesse aos alunos do primeiro período uma Introdução às plataformas de prototipação e microcontroladores, com foco principal para a plataforma Arduino.

Objetivos:

Esta ação tem o objetivo de colocar os alunos, desde os primeiros momentos do curso, e condições de implementar sistemas microcontrolados simples, motivando os alunos desde já.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

De 2 a 3 alunos do PET, sob supervisão do professor da disciplina Introdução à Engenharia Mecatrônica, apresentarão de forma prática aos alunos do primeiro período uma introdução às plataformas de prototipação e microcontroladores, com foco principal para a plataforma Arduino. Em 4 encontros, os petianos darão um embasamento teórico e logo em seguida, os alunos implementarão um ou mais sistemas por aula. Ao final, haverá uma tarefa de conclusão em forma de

"desafio" para ser desenvolvida pelos alunos.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Motivar os alunos para atividades práticas desde os primeiros momentos do curso. Dar condição aos alunos de implementarem soluções simples baseadas em microcontroladores, sobretudo plataforma Arduino. Despertar a capacidade de pesquisa e de desenvolvimento autodidata nos alunos ingressantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Balanco final interno ao PET e em conjunto com os alunos e professor da disciplina.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas ao Gerador de energia pela locomoção 2017-07-04.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	01/07/2017	31/07/2017

Descrição/Justificativa:

As atividades de Julho ficaram concentradas em desenvolver o resumo para a submissão no congresso do CONIDE.

Objetivos:

Publicar no evento CONIDE e cumprir com os compromissos atribuídos aos PETianos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A partir do modelo desenvolvido no mês de Junho elaboramos o resumo voltado para o funcionamento, importância e importância dos testes realizados no módulo para o avanço da pesquisa principal que é a extração de dados do gerador. Divisão das etapas: Desenvolvimento do resumo, aceitação do resumo e montagem do Banner. Carga horária: 40 Horas Petianos envolvidos: Rodrigo e Pauliana.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Melhoria no modelo de testes desenvolvido e cumprimento do compromisso de uma publicação anual.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Reunião de avaliação.

Atividade - Tutoriais de arduino na disciplina de introdução à engenharia mecatrônica

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
20	01/06/2017	30/06/2017

Descrição/Justificativa:

À pedido do coordenador do curso de engenharia mecatrônica, o pet está realizando tutoriais de

arduino para os alunos do 1º período, em determinadas aulas da disciplina de introdução à engenharia mecatrônica, com o objetivo de desenvolver nestes uma noção básica de automação e de criação de projetos.

Objetivos:

-Introduzir aspectos gerais da plataforma arduino. -Desenvolver e estimular a criatividade e o espírito de corpo dos alunos do 1º período -Desenvolver noções básicas de gestão de projetos - Introduzir conceitos de programação, eletrônica e prototipagem.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Aulas práticas com material disponível por slide. Carga horária: 5 horas Petianos envolvidos: Frederico Möller, Matheus de Lima Leite, Matheus de Oliveira Ferreira, Bruno Gomes Braga. Alunos atendidos: Cerca de 30

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Tendo um contato com um conteúdo mais prático desde o primeiro período, é esperado que os alunos da turma afetada sintam maior motivação com o curso e tenham maior facilidade para trabalhar em e sugerir projetos de pesquisa. Petianos: Os petianos que ministra o curso ganham experiência na parte didática.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Os alunos serão avaliados pelo professor ministrante da disciplina de introdução à engenharia mecatrônica. A avaliação será feita por meio de projetos com o arduino.

**Atividade - Resumo das atividades relacionadas ao IF Coin
2017-06-01**

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	01/06/2017	30/06/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de IF Coin em Junho de 2017.

Objetivos:

Nessa etapa de construção/ verificação do escopo do projeto, serão definidos algumas premissas para que possamos executar a confecção do sistema. Nesse momento vamos definir as burocracias nas quais o projeto estará submetido. Será nesse momento também que vamos requisitar o acesso para começarmos a hospedar nosso sistema.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Em fase de construção do sistema. Divisão das etapas: -Término do termo de uso do sistema - Confecção de uma logo nova -URL disponível para subir o sistema -Reuniões com os membros do varal para implementação do IF coin. Treinamento: Foi necessário conhecer as legislações relacionadas a sistemas online de compras e similares, para se ter uma base no conferimento do termo de uso, confeccionado para o nosso sistema. Análise dos dados: Tendo como base as legislações como citado no tópico anterior, fizemos uma análise de dados para que assim possamos implementar no nosso termo de uso. As reuniões com os membros do Varal do IF foram para definir algumas premissas e como o IF Coin seria aplicado, obviamente com consentimento de todos. Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos envolvidos: Flávio Henrique, Jéssica Costa e Lucas Matias

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, já estamos trabalhando para implementação do sistema para ser implantado no varal do IF. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas ao Grupo de Geração de energia a partir da locomoção (Junho)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	01/06/2017	30/06/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa Geração de energia a partir da locomoção em Julho de 2017.

Objetivos:

No mês de Julho após desenvolver um módulo possível para realizar testes no gerador partimos para a leitura de artigos disponibilizados pelo professor Rodrigo Arruda e assim prosseguir na pesquisa da modelagem matemática e simulação computacional.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Com a dificuldade de realizar reuniões regulares flexibilizamos a divisão de tarefas para a leitura de artigos e reuniões esporádicas quando necessário para organizarmos os avanços obtidos. Análise dos dados: Os artigos são munidos de um conteúdo bem direcionado para os geradores lineares com isso será possível dar um prosseguimento na pesquisa enquanto adequamos o modelo para a impressão e primeiros teste. Carga horária: 15 horas Petianos envolvidos: 3 (Rodrigo, Pauliana e Hugo (egresso)

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Fórmulas e dados importantes para desenvolvimento da simulação e modelagem teórica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Reuniões de avaliação.

Atividade - Pesquisa Redes Industriais. - Junho

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
48	01/06/2017	30/06/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas, referentes a pesquisa de Redes Industriais em junho de 2017.

Objetivos:

No mês de junho o projeto teve início com a comunicação entre arduínos, ainda adotando o protocolo de comunicação I2C. Porém, agora não havendo a necessidade de uma solicitação manual dos dados dos escravos. Em intervalos de tempo pré estabelecidos o arduíno mestre solicita as informações desejáveis. Além do mais, foi utilizado uma distância maior de barramento, com cerca de 1 metro de comprimento. De início, foi utilizado um único escravo com um sensor de temperatura LM35, a fim de facilitar o entendimento da programação utilizada. Os resultados obtidos com o novo barramento foram satisfatórios, e não apresentaram interferências significativas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade foi realizada em momentos de junção do grupo responsável, onde eram analisados projetos que utilizavam o protocolo e a partir destes, eram baseadas as ideias para criação do projeto desejado. Divisão das etapas: Com auxílio do tutor, foram divididas etapas do prosseguimento do projeto. Foram feitas reuniões semanais com o grupo de trabalho. Inicialmente, foi estudado um novo algoritmo que fosse capaz de solicitar informações dos escravos de forma contínua, sem a necessidade de uma intervenção externa. Depois disso, foi escolhido um sensor simples para o aferimento de temperatura. Por final, foram feitos testes de distância do barramento, sendo verificadas possíveis interferências. Carga horária: 12 horas semanais (as demais são divididas entre os minicursos, reuniões e outras tarefas do PET). Petianos envolvidos: Bruno Gomes, Lucas Arneiro, Matheus Lima e Matheus Oliviera.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Possibilidade de publicação e participação futura em eventos, aumentando a reputação da mesma. Petianos: Desenvolvimento de diversos atributos da área acadêmica, tanto em conhecimento técnico envolvido, como em áreas de eletrônica, redes e metodologia científica, como a possibilidade futura de publicação e participação de congressos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

São determinados objetivos a serem alcançados, além de deadlines para o comprimento dos mesmos. Os resultados são apresentados ao tutor, que os avalia e atribui novas atividades.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas a pesquisa detecção de queda 2017-06-30

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
36	01/06/2017	30/06/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de detecção de quedas em junho de 2017

Objetivos:

O objetivo da pesquisa em junho foi continuar os estudos na simulação (Software, Hardware e Simulador). Dentro do campo de software e hardware, o objetivo foi na simulação de algumas redes já existentes no Simulador e a inserção de algumas mudanças num pequeno script tomado como modelo inicial de simulação já no campo hardware a comunicação entre XBee e Arduino começou a ser desenvolvida, na parte do software o objetivo foi analisar os bancos de dados de experimentos de

queda disponíveis e a criação de planilhas no Excel com o objetivo de determinar dados importantes para a pesquisa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Divisão das etapas: A divisão das etapas do projeto foi feita usando a técnica de retropropagação de gestão de projetos (no qual é perguntando quais etapas, ou nós são necessários para a etapa final. Destes nós são perguntados quais outros nós são necessários para estes e assim por diante até o início do projeto). Treinamento: Está sendo dado um curso de arduino para o grupo de pesquisa. Além disso as petianas que estão trabalhando na parte do simulador e do hardware estão buscando adquirir conhecimento junto com os orientadores, tutoriais na internet e outras ferramentas. Análise dos dados: A análise está sendo feita usando estatística clássica. As amostras do DLR estão sendo analisadas com o auxílio do MATLAB (os dados vêm em arquivos .m, próprios para essa ferramenta). Já os do mobifall estão sendo analisados com auxílio do R e do excel. Carga horária: 12 horas semanais (as demais são divididas entre os minicursos, reuniões e outras tarefas do PET). Petianos envolvidos: Frederico Möller, Wânia Oliveira, Letícia Almeida. Fernanda Dias

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Possibilidade de publicação e participação futura em eventos, aumentando a reputação da mesma. Petianos: Desenvolvimento de diversos atributos da área acadêmica, tanto em conhecimento técnico envolvido, como em gestão, eletrônica, redes, estatística e metodologia científica, como a possibilidade futura de publicação e participação de congressos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

São enviados e-mails semanalmente, com um objetivos semanais a serem alcançados. No final da semana os envolvidos reportar o resultado de suas atividades.

Atividade - Resumo Projeto Desafio Junho

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
32	01/06/2017	30/06/2017

Descrição/Justificativa:

As atividades realizadas no mês de Junho do ano de 2017

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também externa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

No mês Junho foi realizado algumas atividades, elas são: Aulas de informática básica: Aulas básicas de informática para que as crianças do projeto possam dominar o mínimo exigido no mercado de trabalho, por exemplo digitar, word, etc. Construção do Construct 2: O programa Construct 2 está sendo utilizado junto às crianças para que elas possam criar um jogo e dessa forma despertar o interesse pela informática e também para o entretenimento das crianças.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: O objetivo principal do PROJETO DESAFIO é tirar as crianças da ociosidade, tornando-as

sujeitos ativos, reflexivos, críticos, participativos e assim colaborar para a melhoria da comunidade local e conseqüentemente para a comunidade planetária. Esse projeto foi uma iniciativa de três policiais militares do 2º Batalhão de Polícia de Minas Gerais-JF, que vivenciando e/ou observando a realidade das crianças da comunidade de Santa Terezinha e adjacências decidiram oferecer espaço e oportunidades para que estas tivessem uma assistência adequada a cada necessidade apresentada. O Projeto Desafio é apoiado pelo Comando da 31ª Companhia de Polícia de MG, que acredita que através de ações desse tipo é possível a construção de uma sociedade mais justa e harmoniosa. Petianos: Os petianos estão desenvolvendo atividades de reforço escolar e informática básica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Retorno solicitado aos responsáveis pelo projeto.

Atividade - Visita a Alicer

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
4	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Foi realizado uma visita ao Alicer para conhecer o ambiente de trabalho de pessoas carentes que usufrui da reciclagem para tirar ganho mensal de sua família.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade dessas famílias conhecerem os trabalhos feito pela Instituição. Além disso, promover um trabalho em conjunto e melhorar na condição de vida. O objetivo é conhecer a forma como eles trabalham e implementar a pesquisa do IF Coin como moeda de troca.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Visita ao ambiente de trabalho dessas famílias no bairro Parque das Torres.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: A importância dos trabalhos envolvendo causas sociais. Petianos: Os petianos poderão conhecer a realidade e dificuldades enfrentadas por essas famílias carentes que fazem da reciclagem como ganho e enxergar maneiras que possam ajudar a melhorar a condição de vida dessas pessoas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Carga horária: 1 hora Petianos envolvidos: Flávio Henrique e Jessica Alunos atendidos: 2 Público externo/interno atingido: Famílias carentes no bairro Parque das Torres (Externo). Fotos, notícias no site e na imprensa:

Atividade - Apresentação dos projetos realizados pelo PET - Mecatrônica/BSI para os alunos do primeiro período de Engenharia Mecatrônica.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
10	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Foi realizada, na disciplina de Introdução à Engenharia Mecatrônica, do professor Márcio, uma apresentação dos projetos, 'IF Coin', 'RU Digital' e 'gerador a partir da energia locomoção

humana, realizados pelo grupo PET - Mecatrônica/BSI, com intuito de expor o que é o PET aos alunos do primeiro período, demonstrar a gama de oportunidades que eles podem trabalhar dentro do curso e falar um pouco sobre as respectivas pesquisas, detalhando o andamento das mesmas e o que está pronto até o momento.

Objetivos:

Apresentar aos alunos do primeiro período de Engenharia Mecatrônica alguns dos projetos que eles podem futuramente estar engajados, dando-os incentivo para o curso que eles estão iniciando e ao mesmo tempo divulgar as atividades e pesquisas desenvolvidas pelos membros do grupo PET Mecatrônica/BSI estimulando os alunos a terem interesse, futuramente, em ingressar no PET ou em algum outro projeto de pesquisa no Campus da instituição.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Durante a aula de Introdução a Engenharia Mecatrônica no horário de 13:30 às 15:10 os petianos apresentaram de forma oral e com uso de slides, o andamento dos respectivos projetos de pesquisa, promovendo dessa forma o conhecimento dos projetos e das etapas envolvidas no mesmo. O primeiro petiano a se apresentar foi o Rodrigo explicando sobre o projeto gerador a partir da energia locomoção humana, após foi a Jéssica, falando sobre o andamento do projeto IF Coin e logo após o Matheus falando sobre o projeto R.U. Digital.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Apresentação aos alunos dos projetos desenvolvidos pelo PET, desenvolvendo neles a curiosidade e o desejo em participar de projetos de pesquisa e extensão dentro da instituição, dando assim um maior incentivo a permanecerem no curso. Petianos: Os petianos tiveram a oportunidade de divulgar suas respectivas pesquisas, levar para os alunos seus conhecimentos técnicos e melhorar tecnicamente sua oratória para apresentações em futuros congressos e simpósios de pesquisa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Em consulta posterior com o professor da disciplina, foi dito que as apresentações cumpriram os objetivos propostos e que os alunos elogiaram as mesmas.

Atividade - Resumo de treinamentos internos (maio)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
8	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo dos treinamentos internos realizados em maio de 2017

Objetivos:

(Minicurso de arduino para os integrantes do PET mecatrônica/BSI) Introduzir aspectos gerais da plataforma de prototipagem eletrônica arduino, focando no aprendizado prático e no desenvolvimento de projetos. (Treinamento de arduino para o grupo de pesquisa 3) Introduzir aspectos gerais da plataforma de prototipagem eletrônica arduino, bem como alguns conceitos não triviais de programação, como o uso de flags e a correta escolha do tipo de variável.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

(Minicurso de arduino para os integrantes do PET mecatrônica/BSI) Aulas práticas com material disponível por slide. Carga horária: 3 horas Petianos envolvidos: Rodrigo Pacheco (ministrante), Lucas Arneiro, Bruno Gomes, Matheus Lima e Matheus Oliveira. Alunos atendidos: 4 (Treinamento

de arduino para o grupo de pesquisa 3) Aulas práticas com material disponível por slide. Carga horária: 8 horas Petianos envolvidos: Frederico Möller (ministrante), Wânia Oliveira, Letícia Almeida. Alunos atendidos: 2

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Diretamente, nenhum. Os resultados positivos sobre os petianos refletem indiretamente sobre a instituição Petianos: Os petianos que ministraram os treinamentos ganharam experiência didática e tiveram a oportunidade de avaliar seus próprios conhecimentos pelo ângulo docente. Já os que receberam os treinamentos adquiriram novos conhecimentos que serão úteis no desenvolvimento de suas atividades no PET.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

(Minicurso de arduino para os integrantes do PET mecatrônica/BSI) Resultados em exercícios práticos passados durante o treinamento. (Treinamento de arduino para o grupo de pesquisa 3) Resultados em exercícios práticos passados durante o treinamento.

Atividade - Formatação dos computadores do projeto desafio

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
8	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Formatação dos computadores do projeto desafio com o intuito de melhorar o desempenho das máquinas para posteriores atividades dos alunos envolvidos no projeto.

Objetivos:

Oferecer um melhor desempenho das máquinas uma vez que as mesmas estavam infestadas de malwares e não tinham condições ideais de uso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os computadores do projeto desafio foram tragos para as dependências do PET, para que nesse local fosse realizado as formatações. Os computadores foram formatados em três dias e foi instalado um software chamado *¿construct¿* em todas as máquinas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Computadores com excelentes condições de uso, para que os alunos do projeto desafio trabalhem com eficiência/ eficácia. Instituição: A importância dos trabalhos envolvendo causas sociais. Petianos: Colocar em prática os aprendizados relacionais a manutenção de computadores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Quando todos os computadores foram formatados, os interessados em aprender a reparar computadores ganharam uma espécie de capacitação, para que pudessem realizar essa atividade quando precisarem.

Atividade - Implementação de um sistema de controle de

estoque 2017-05-10

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
8	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Um número significativo de equipamentos e componentes se encontram nas dependências do PET. Esses itens são estocados no armário da instalação, sendo uma espécie de estoque. Não existia nenhum meio que gerenciava o fluxo de equipamentos que entravam e saiam do PET, e a implementação de um sistema que mediasse essas ações ajudaria de forma substancial no controle e monitoramento.

Objetivos:

Auxílio na tomada de decisões no que diz respeito a requisição de componentes. Oferecer para os membros do PET um arsenal catalogado de componentes. Manter uma organização do local.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O primeiro passo foi verificar na google Play e na web se existia alguma aplicação que atendia o PET. Não foi encontrado nada que atendesse de forma completa o que foi proposto. Partindo para um plano B, o Excel veio a tona. Começou a ser desenvolvido um sistema simples de controle de estoque nessa plataforma que veio a tona, com uma interface de fácil acesso, que registrasse os fluxos de entradas e saídas dos itens no sistema bem como o responsável pelo registro.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Catálogo completo de todos os componentes que estão no PET, um comprometimento de todos os petianos com a organização do sistema, alimentando constantemente através das entradas e saídas. Instituição: A importância de organizar os locais. Mantendo tudo no seu devido local para um melhor aproveitamento de tempo. Petianos: Colocar em prática os aprendizados relacionais a programação voltada ao Excel.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Todos os integrantes do PET estarão comprometidos com o sistema. Logo após implantado, os petianos receberam uma capacitação para manusear o sistema, para que todos tivessem a capacidade de operar. Carga horária: 8 horas Petianos envolvidos: Flávio Henrique de Almeida Junior Alunos atendidos: 1 Público externo/interno atingido: Integrantes do PET.

Atividade - Participação Na Abertura da Semana das Graduações-2017-05-09

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
2	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Foi realizado no dia 15 de maio de 2017, na abertura da Semana das Graduações, uma apresentação, com intuito de divulgar as atividades realizadas pelo grupo PET-Mecatrônica BSI.

Objetivos:

Os objetivos foram apresentar aos participantes o que é o PET, as pesquisas realizadas, os minicursos oferecidos e as atividades de extensão para o público externo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade foi realizada no período de 8:00 às 10:00 na entrada do Instituto Federal Sudeste de Minas Gerais, Campus Juiz de Fora, onde foi montado um stand e foram apresentados e distribuídos panfletos pelos integrantes do grupo PET, promovendo dessa forma, o conhecimento dos projetos e etapas desenvolvidas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Apresentação aos participantes da semana das graduações, os projetos desenvolvidos no grupo PET, desenvolvendo neles o desejo de participar de projetos de pesquisas e extensão, e divulgação do grupo para a o público interno e externo. Petianos: Os petianos tiveram a chance de divulgar suas pesquisas, levar aos participantes, da semana das graduações, seus conhecimentos técnicos e melhorar sua oratória para apresentações em futuros congressos e simpósios de pesquisas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Abordagem do público sobre seus conhecimentos em relação ao PET.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas ao IF Coin 2017-05-12

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de IF Coin em maio de 2017

Objetivos:

O objetivo da pesquisa é aplicar o dinheiro digital (IF Coin) IF Sudeste para incentivar aos alunos a participarem das atividades, tais como: publicação de artigos, participação em torneios esportivos, bolsas de pesquisas, treinamento profissional, etc. Assim os alunos participando das atividades oferecidas no IF Sudeste poderão trocar prêmios medida que forem acumulando pontos como viagens, eventos, etc. Outra aplicação que está sendo estudada é a viabilidade de aplicar no Alicer (Associação Lixo Certo), como ajudar famílias carentes em troca de alimentos, agasalhos, etc.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Em fase de construção do sistema. Divisão das etapas: A divisão das etapas do projeto foi feita da seguinte forma: Revisão bibliográfica é Jessica Costa e Flávio Henrique Levantamento de requisitos - Jessica Costa e Flávio Henrique Modelagem do Banco de Dados (em construção) é Raphael Silva Termo de uso (em construção) é Flávio Henrique Parceria com o DERC (em análise) é Flávio Henrique Logomarca é Matheus Leão e Ícaro Bernard Treinamento: Está sendo estudado as ferramentas que utilizaremos para desenvolver o sistema IF Coin como servidor; linguagem de programação; construção das páginas: Java Script, CSS, HTML, PHP; modelagem do sistema: StarUML e Banco de Dados: MySQL Análise dos dados: Tem sido analisado questões do perfil de usuário do sistema, pesquisas da aplicação do Varal IF, como base para o desenvolvimento. Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos envolvidos: Flávio Henrique, Jéssica Costa e Lucas Matias

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação,

para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente

Atividade - Floxo contínuo de pesquisas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
2000	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

A pesquisa é fundamental no projeto do PET e na formação acadêmica dos alunos. Mantendo a forma de trabalho deste grupo, temos linhas de pesquisa em constante desenvolvimento. O grupo é subdividido de acordo com estas linhas e os petianos se alocam em uma mais linhas.

Objetivos:

Solidificar as linhas de pesquisa já existentes, criar novas linhas de pesquisa, encerrar as linhas que já tiverem atingido os resultados esperados. Aperfeiçoar as habilidades de pesquisa dos alunos.

Melhorar a quantidade e qualidade das publicações. Contribuir com o avanço tecnológico do país e da região.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O grupo terá N linhas de pesquisa. Cada linha abrigará alguns alunos. Um aluno pode participar de mais de uma linha de pesquisa. Uma linha de pesquisa pode abrigar projetos mais específicos e delineados. Linhas de pesquisa podem ser criadas, modificadas ou extintas. Para o ano de 2017, temos as seguintes linhas de pesquisa e seus desdobramentos: 1) Energias Renováveis 1.1) Geração de energia a partir da locomoção humana. 2) Apoio didático ao ensino de Redes Locais Industriais 2.1) Projeto e protótipo de um ambiente didático para ensino de redes locais industriais: O estudo do assunto de Redes Industriais dentro do curso de engenharia e da computação em geral, ocorre em muitos casos, de forma teórica, onde é possível apenas mostrar ao aluno, no papel, como ocorre o funcionamento das mesmas. Este fato acaba dificultando quem, talvez, nunca tenha tido contato com o mesmo e só poderá vê-lo na teoria, não obtendo total compreensão do assunto durante a apresentação da disciplina no curso. O projeto consiste na criação de uma bancada didática, através do uso de microcontroladores e dispositivos simples dentro da eletrônica como motores, sensores, leds, dentre outros. Com isso, de modo prático e simples, demonstrar o funcionamento de alguns protocolos de redes industriais abordados dentro da disciplina e a facilitar a compreensão dos alunos sobre o assunto. 3) Modelagem Matemática 3.1) Redes Neurais 3.1.1) Aplicação de redes neurais artificiais na detecção baseada em imagens de quedas e desmaios de pessoas 3.1.2) Redes Neurais usando o software Matlab como ferramenta de trabalho: O Matlab é um dos softwares que possuem uma maior facilidade para a implementação de Redes Neurais Artificiais (RNAs). O projeto apresentado busca estudar profundamente as estruturas das RNAs e através do software MATLAB obter simulações. Devido ao grande avanço desta área na ciência, todo estudo a ela direcionada torna-se de grande importância. As Redes Neurais Artificiais (RNAs) são sistemas de computação adaptativos inspirados nas características de processamento de informação encontradas nos neurônios reais e nas características de suas interconexões. 3.2) Acelerômetro com giroscópio: aplicações na detecção de quedas e acidentes pessoais 3.3) Redes Neurais e o hardware aplicável:

Os primeiros indícios sobre as redes neurais artificiais foram a partir da década de 40 e, desde então, cada vez mais, são evidenciadas por sua capacidade de aprendizado, similar a rede neural do cérebro. As RNAS podem ser divididas em Hardware que implementam, por exemplo, circuitos integrados analógicos e software. Possuem muitas vantagens como auto-organização, são tolerantes a falhas, tem fácil inserção de novos conhecimentos e dentre outras. Então, por sua grande perspectiva de aprendizado despertam o interesse em estudá-las.

4) Desenvolvimento de Interfaces

4.1) Aplicativo de Língua de Estrangeira: Nos últimos anos, a utilização da informática pelos jovens e crianças vem crescendo consideravelmente. Nascidos na era digital, esse número cresce ainda mais, principalmente, pelo fato de ser da geração que tem facilidade com a tecnologia e logo se familiariza. E não é difícil imaginar porque gostam tanto da tecnologia, pois proporciona o prazer, alegria, emoção e interação. Além disso, existe uma infinidade de motivos que atraem os jovens, tais como: jogos eletrônicos e redes sociais. Hoje, é possível notar que a forma de ensinar nas escolas públicas e privadas não é mais atrativa para as crianças e jovens e porque não usar a tecnologia como instrumento de aprendizagem, quando utilizadas adequadamente, podem auxiliar no processo de construção do conhecimento, tornando o ensino-aprendizagem mais estimulante e produtiva. O projeto de pesquisa, é tentar utilizar a tecnologia que tanto atrai as crianças para proporcionar aprendizado e diversão de forma intuitiva, através de um aplicativo mobile que a princípio vão ter funcionalidades de ensinar uma língua estrangeira.

4.2) Ambiente operacional de computador 100% operado por voz: Num mundo globalizado e diversificado há sempre a necessidade de novas tecnologias para benefício humano, sejam para progressos na economia, sejam para auxílios no dia-a-dia. Pensando nisso, torna-se necessária a criação de ferramentas de fácil acesso para toda a população, que possibilitem mais acessibilidade mesmo para pessoas com algum tipo de deficiência. Este projeto se baseia na criação de um ambiente de computador operado por voz. Será utilizada a linguagem de programação JAVA e uma API (Interface de Programação de Aplicativos) que possibilitarão ao computador captar e reconhecer palavras ditas pelo usuário. A partir do reconhecimento de voz, será possível desenvolver um software capaz de utilizar essas palavras e realizar tarefas de acordo com os comandos recebidos.

5) Dinheiro Eletrônico Dinheiro digital: funcionamento e tendências: O projeto será delineado pelos aspectos técnicos do dinheiro digital. Quando se ouve falar nesse assunto hoje em dia, as primeiras coisas que surgem são BITCOIN, PayPal, Smart Cards, cartões de crédito e débito. Mais compreender a lógica matemática por trás de todo o processo simplificado, bem como suas funcionalidades e tendência é um passo muito importante para poder compreender de forma bem mais completa essa temática. O acervo de artigos que apresentam apenas essas ferramentas, sem entrar a fundo sobre os seus aspectos funcionais é muito grande. O ponto crucial do projeto é mostrar o esqueleto dessas novas tecnologias (pelo menos 4), utilizando uma abordagem técnica para reforçar que um possível próximo passo da evolução da moeda em todo seu aspecto é a digital, consequência do processo de globalização.

6) Segurança pessoal através de monitoramento de ambientes

6.1) RFID ativo: estado da arte e aplicações: Dentro do curso de engenharia em geral, não aprofunda muito em tecnologias específicas como no caso o RFID do inglês é Radio-Frequency IDentification. Este fato acaba dificultando quem, talvez, nunca tenha tido contato com essa tecnologia, esse projeto vem para dar uma noção sobre o tema de forma teórica e também mostrar vários exemplos onde pode ser utilizado o RFID. O projeto é baseado em um estudo aprofundado sobre o tema RFID onde será apresentado os requisitos necessários para o funcionamento de um projeto que utiliza essa tecnologia e vários exemplos onde a tecnologia foi empregada.

6.2) Localização indoor baseada em RSSI e RFID

6.3) Acelerômetro com giroscópio: aplicações na detecção de quedas e acidentes pessoais

6.4) Aplicação de redes neurais artificiais na detecção baseada em imagens de quedas e desmaios de pessoas: Estima-se que o Brasil será um dos países com maior número de idosos no mundo. Segundo o artigo de Fernanda Allegretti, em 2050 o país terá 64 milhões de cidadãos com 60 anos ou mais. Esses dados aumentam a preocupação com a qualidade de vida da população idosa. Uma das maiores causas de acidentes com eles estão relacionadas com quedas e desmaios. Desta forma este projeto pretende apresentar uma pulseira inteligente, a qual poderá detectar estes eventos, através

do uso de um sensor de movimento e reconhecimento de imagens por redes neurais artificiais. Será elaborado um sistema que mande uma mensagem de alerta para o serviço de saúde ou para um responsável de forma que o usuário receba atendimento médico o mais rápido possível ao sofrer uma queda ou desmaio.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Solidificar as linhas de pesquisa já existentes, criar novas linhas de pesquisa, encerrar as linhas que já tiverem atingido os resultados esperados. Aperfeiçoar as habilidades de pesquisa dos alunos. Melhorar a quantidade e qualidade das publicações. Contribuir com o avanço tecnológico do país e da região. Uma publicação anual por petiano (ideal duas). 6 publicações mais relevantes, buscando publicações não internas, não regionais e, se possível, internacionais.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Indicadores de produtividade por publicações e patentes.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas a pesquisa Geração de energia a partir da locomoção humana 2017-05-13

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
24	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de geração de energia a partir da locomoção humana maio 2017.

Objetivos:

Em maio foram realizadas leituras de artigos que poderiam servir de embasamento para melhor conhecimento acerca do assunto. Para obter alguns resultados foram realizados testes de campo realizando um movimento oscilatório sobre o estator e medindo a partir do multímetro, porém o movimento não apresentava nenhum padrão quanto à frequência. Visando melhorar os testes experimentais de bancada foi pensado um conjunto mecânico que pudesse reproduzir o movimento e desta forma coletar dados de maior confiabilidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Organização do trabalho: O trabalho foi desenvolvido a partir da simulação de bancada, leitura de livros e artigos e desenvolvimento de um modelo físico de testes para o gerador. Análise dos dados: O Petiano Hugo Assis estudou mais a fundo a física que está fundamentado o gerador, buscou compreender as fórmulas que correspondiam a indução eletromagnética e de que maneira era possível aprimorar o protótipo a obter melhores resultados. A partir de reuniões semanais realizadas na terça-feira ou na sexta-feira discutimos o que os avanços realizados na pesquisa e escrevíamos a fim de transcrever em um modelo já próximo de um artigo tomando como exemplo as bibliografias indicadas, em uma das reuniões tendo o protótipo construído, foi realizado o primeiro testes, obtendo resultados satisfatórios e animadores. Devido aos testes realizados não possuírem um padrão, foi sugerido que fosse pensado uma forma de realizar testes com maior grau de confiabilidade e melhores resultados. Petianos envolvidos: Rodrigo Pacheco, Hugo Assis, Pauliana Rufino.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Desenvolveu-se do artigo os seguintes subtítulos, resumo, introdução, metodologia utilizada e resultados experimentais, porém esses ainda sofrerão alterações no decorrer da pesquisa de acordo com o avanço da pesquisa. As considerações teóricas que foram obtidas para aumentar energia: - Menor distância ímã/solenóide -Número e posição dos ímãs -Lugares com mais movimento - mais movimento, mais corrente - (Pernas, Braços, Mochila, etc) -Vibração e aceleração do ímã dentro do tubo As formulas que se concluiu até o momento que devem ser utilizadas para referenciar o gerador são: Cálculo do fluxo magnético: $\dot{\phi} = N * B * A * \cos\theta$ $\dot{\phi}$: fluxo magnético N : Número de voltas B : Módulo do campo magnético A : Área da -superfície $n = N / L$ N : Número total de espiras L : Comprimento i : Corrente Tensão Induzida: $e = -N \times d\dot{\phi} / dt$ Na simulação de bancada foi verificada a tensão que estava se conseguindo atingir, os testes foram realizados com objetivo de verificar a tensão alcançada utilizando o multímetro da marca Amprobe. Os resultados obtidos estavam na faixa de valores entre 0,7 V até 1 V. Para a execução de um módulo de testes foram apresentadas as seguintes possíveis soluções: Na primeira proposição é utilizar um motor com 24 V de alimentação e transmitir o torque gerando o movimento linear do suporte, a guia poderá ser posicionada em diversas angulações para ver qual a melhor posição que o gerador deve ser posicionado. Instituição: Possibilidade de visibilidade institucional e também publicações nacionais e internacionais. Petianos: Desenvolvimento de diversos atributos da área acadêmica, tanto em conhecimento técnico envolvido, como em gestão, eletrônica, redes, estatística e metodologia científica, como a possibilidade futura de publicação e participação de congressos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

São realizadas reuniões semanais para discutir o andamento da pesquisa e registrar todo progresso realizado.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas a pesquisa detecção de queda 2017-05-08

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de detecção de quedas em maio de 2017

Objetivos:

Os objetivos da pesquisa em maio foi quebrar o projeto principal em projetos menores, mais fáceis de serem administrados, dentro de cada área de simulação (Software, Hardware e Simulador). Dentro do campo de software e hardware, o objetivo foi no treinamento das petianas envolvidas e na parte do software o objetivo foi analisar os bancos de dados de experimentos de queda disponíveis.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A divisão das etapas do projeto foi feita usando a técnica de retropropagação de gestão de projetos (no qual é perguntando quais etapas, ou nós são necessários para a etapa final. Destes nós são perguntados quais outros nós são necessários para estes e assim por diante até o início do projeto). Treinamento: Está sendo dado um curso de arduino para o grupo de pesquisa. Além disso as petianas que estão trabalhando na parte do simulador e do hardware estão buscando adquirir conhecimento junto com os orientadores, tutoriais na internet e outras ferramentas. Análise dos dados: A análise está sendo feita usando estatística clássica. As amostras do DLR estão sendo analisadas com o auxílio do MATLAB (os dados vêm em arquivos .m, próprios para essa ferramenta).

Já os do mobifall estão sendo analisados com auxílio do R e do excel. Carga horária: 12 horas semanais (as demais são divididas entre os minicursos, reuniões e outras tarefas do PET). Petianos envolvidos: Frederico Möller, Wânia Oliveira, Letícia Almeida. Fernanda Dias

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Possibilidade de publicação e participação futura em eventos, aumentando a reputação da mesma. Petianos: Desenvolvimento de diversos atributos da área acadêmica, tanto em conhecimento técnico envolvido, como em gestão, eletrônica, redes, estatística e metodologia científica, como a possibilidade futura de publicação e participação de congressos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

São enviados e-mails semanalmente, com um objetivos semanais a serem alcançados. No final da semana os envolvidos reportar o resultado de suas atividades.

Atividade - Pesquisa Redes Industriais. (maio)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
36	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas, referentes a pesquisa de Redes Industriais em maio de 2017.

Objetivos:

No mês de maio o projeto foi iniciado baseando-se na topologia Mestre x Escravo. A ideia inicial era a de utilizar um microprocessador, no caso o Arduino, onde um deles agiria como o Mestre do barramento e este estaria requisitando as informações e os outros arduinos, os escravos, onde estariam fornecendo a informação desejada quando requisitados. Utilizou-se o protocolo I2c, já existente na interface do arduino, para a montagem do projeto.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade foi realizada em momentos de junção do grupo responsável, onde eram analisados projetos que utilizavam o protocolo e a partir destes, eram baseadas as ideias para criação do projeto desejado. Divisão das etapas: Com auxílio do tutor, foram divididas etapas de introdução ao projeto. Inicialmente, foi estudado um meio de comunicação seguro, que atendesse a demanda desejada, no caso o protocolo I2C, em seguida, a abordagem do mesmo na comunicação de 2 ou mais microprocessadores com o mestre. Foi usado um simples exemplo, onde o mestre requisitava o ligar e desligar de um led(escravo). Treinamento: Foi dado um curso introdutório de Redes Industriais a membros do grupo que ainda não tinham contato com o assunto, em seguida, um curso básico de introdução e aperfeiçoamento com o arduino. Carga horária: 12 horas semanais (as demais são divididas entre os minicursos, reuniões e outras tarefas do PET). Petianos envolvidos: Bruno Gomes, Lucas Arneiro, Matheus Lima e Matheus Oliviera.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Possibilidade de publicação e participação futura em eventos, aumentando a reputação da mesma. Petianos: Desenvolvimento de diversos atributos da área acadêmica, tanto em conhecimento técnico envolvido, como em áreas de eletrônica, redes e metodologia científica, como a possibilidade futura de publicação e participação de congressos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

São determinados objetivos a serem alcançados, além de deadlines para o comprimento dos mesmos. Os resultados são apresentados ao tutor, que os avalia e atribui novas atividades.

Atividade - Resumo Projeto Desafio maio

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
16	01/05/2017	31/05/2017

Descrição/Justificativa:

As atividades realizadas no mês de maio do ano de 2017

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também externa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

No mês de maio foi realizadas algumas atividades, elas são: Reforço escolar: Membros do grupo PET Mecatrônica/ BSI, tem dado aulas de reforço na disciplina de matemática. Aulas de informática básica: Aulas básicas de informática para que as crianças do projeto possam dominar o mínimo exigido no mercado de trabalho, por exemplo digitar, word, etc. Introdução ao programa Construct 2: O programa Construct 2 está sendo utilizado junto às crianças para que elas possam criar um jogo e dessa forma despertar o interesse pela informática e também para o entretenimento das crianças. Formatação dos computadores: Também foi realizada formatação de todos computadores, pois era necessário para a instalação do programa Construct 2. Dessa forma os membros do grupo PET Mecatrônica/ BSI realizaram tal atividade

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: O objetivo principal do PROJETO DESAFIO é tirar as crianças da ociosidade, tornando-as sujeitos ativos, reflexivos, críticos, participativos e assim colaborar para a melhoria da comunidade local e conseqüentemente para a comunidade planetária. Esse projeto foi uma iniciativa de três policiais militares do 2º Batalhão de Polícia de Minas Gerais-JF, que vivenciando e/ou observando a realidade das crianças da comunidade de Santa Terezinha e adjacências decidiram oferecer espaço e oportunidades para que estas tivessem uma assistência adequada a cada necessidade apresentada. O Projeto Desafio é apoiado pelo Comando da 31ª Companhia de Polícia de MG, que acredita que através de ações desse tipo é possível a construção de uma sociedade mais justa e harmoniosa. Atualmente 52 crianças e adolescentes são atendidas. Recebem aulas de reforço escolar, informática. Também são oferecidas atividades como: artesanato, futebol de salão e outras, conforme a oferta dos voluntários. Petianos: Os petianos estão desenvolvendo atividades de reforço escolar e informática básica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Retorno solicitado aos organizadores

Atividade - Resumo Projeto Desafio outubro

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
8	01/10/2017	31/10/2017

Descrição/Justificativa:

Este projeto visa ajudar as crianças carentes.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também externa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Reforço escolar, estímulo à cultura e aprendizado acadêmico. Reduzir o ócio das crianças e sua permanência nas ruas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: O objetivo principal do PROJETO DESAFIO é tirar as crianças da ociosidade, tornando-as sujeitos ativos, reflexivos, críticos, participativos e assim colaborar para a melhoria da comunidade local e conseqüentemente para a comunidade planetária. Esse projeto está sendo desenvolvido atualmente no colégio apogeu dentro do shopping do Jardim Norte. Atualmente o projeto conta com aproximadamente 9 crianças e adolescentes que são atendidas. Petianos: Os petianos estão desenvolvendo atividades de teatro e jogo de xadrez. Carga horária: 1 hora por semana. Petiano envolvido: Pauliana Rufino Flávio Henrique Público externo/interno atingido: 5 a 10 crianças com faixa etária de 5 a 15 anos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Retorno dos organizadores.

Atividade - Resumo das atividades realizadas para a pesquisa do IFCoin em Novembro de 2017.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
45	01/11/2017	30/11/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa do IFCoin em Novembro de 2017.

Objetivos:

No mês de Novembro, o foco da pesquisa foi a continuação de implementação das composições do sistema. Começamos o processo de confecção da IFStore(loja).

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Construção e aprimoramento do sistema. Divisão das etapas: -Estruturação da loja -Codificação
Treinamento: Análise dos dados: Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos envolvidos: Flávio Henrique, Jessica Costa, Raphael Silva

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório. Os passos seguintes, será os testes realizados na loja. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos:

Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Pesquisas Redes Industriais (Novembro)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
45	01/11/2017	30/11/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de Redes Industriais em Novembro de 2017.

Objetivos:

No mês de Novembro, o foco da pesquisa foi a continuação de implementação do protocolo FIP. De acordo com o orientador, seguimos passos para implementação do código, seguindo as seguinte ideia: Transmissão dos dados através do protocolo I2C, mas dessa vez estes dados serão transmitidos na forma de String, de modo a facilitar a montagem do quadro de bits a ser transmitido.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Construção e aprimoramento do sistema. Divisão das etapas: -Estudar e entender uma string. - Verificar como ocorre uma transmissão da string, via barramento I2C. -Verificar o funcionamento, transmissão e recebimento correto da string. Treinamento: Análise dos dados: Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos envolvidos: Bruno Gomes, Lucas Arneiro, Matheus Lima e Matheus Oliviera.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório. Os passos seguintes, será a transmissão de uma string. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Palestra Colégio Estadual Edmundo Bittencourt 2017-10-25

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
4	01/10/2017	31/10/2017

Descrição/Justificativa:

Com o início de um projeto direcionado para robótica no Colégio Estadual Edmundo Bittencourt fui convidado por um dos professores do corpo docente da escola para conversar com os alunos e falar mais sobre o que é a robótica e o futuro profissional.

Objetivos:

O objetivo da palestra foi levar ao público o conhecimento quanto ao curso de Engenharia Mecatrônica, noções do que é robótica, como iniciar o desenvolvimento de projetos, como adquirir habilidades para o mercado futuro de trabalho, como aproveitar as oportunidades e as oportunidades de trabalho presentes nas cidades vizinhas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A seguinte índice foi utilizado para abordar o assunto. . Um pouco da minha trajetória. . O que é mecatrônica? . Projetos que ocorrem no IFSEMG. ' . Como é estudar em uma faculdade pública? . O que é robótica? . O que eu preciso para iniciar projetos? . Qual o futuro do mercado de trabalho? . Qual o futuro da tecnologia em Teresópolis? . Qual o cenário da tecnologia nas cidades vizinhas? . Como se preparar para o mercado de trabalho tecnológico desde já? . Oportunidades para alunos do ensino médio. . Recursos e fontes de energia. . O que é possível aproveitar do que é visto em sala de aula? . Conclusão. Foram apresentados vídeos dos projetos que acontecem aqui no campus, projetos comuns com arduino,e Raspberry pi

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Divulgação dos trabalhos e da marca do Instituto e também do nosso grupo PET

Petianos: Ao desenvolver esta atividade foi possível conhecer um pouco mais do perfil dos estudantes da escola e futuramente ser convidado a integrar a orientação do grupo de robótica da escola.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Ao final foi percebido o interesse ou não dos presentes a partir de resposta de algumas perguntas que surgiram.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas a o IF Coin 2017-10-25

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
36	01/10/2017	31/10/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa do IF Coin em Outubro de 2017.

Objetivos:

Atualmente estamos trabalhando com testes, atualização do sistema no servidor e relatórios de erros periódicos do sistema. Com objetivo de solucionar essas questões que o sistema tem apresentado no decorrer do desenvolvimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Construção e aprimoramento do sistema. Divisão das etapas: - Realização de testes periódicos do cadastro usuário, quanto de modo geral do sistema. - Revisão da página do IF Coin(PHP). - Atualização do banco de dados no servidor. Treinamento: Análise dos dados: A medida que atualizamos o sistema, a análise de dados era feita. Carga horária: 12 horas semanais. Petianos

envolvidos: Flávio Henrique, Jéssica Costa.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Estamos coletando resultados positivos em relação a implementação do Projeto IF Coin. Instituição: Trazer uma ferramenta que colaborará para o desempenho dos alunos da Instituição. Permita publicação em eventos de tecnologia da Informação e Simpósio de Pesquisa, Ensino e Extensão(SIMEPE). Petianos: Aprimorar os conhecimentos e habilidades vivenciados em sala de aula para aplicação real e cotidiana de um aluno graduado em Sistemas de Informação no mercado de trabalho.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo de pesquisa IF Coin tem utilizado ferramentas para uma melhor comunicação das tarefas que devem ser realizadas semanalmente, através do trello, e-mail e de modo informal o Whatsapp.

Atividade - Redes Industriais (Outubro)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
45	01/10/2017	31/10/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de Redes Industriais em Outubro de 2017.

Objetivos:

No mês de Outubro, o foco da pesquisa foi a continuação de implementação do protocolo FIP. De acordo com o orientador, seguimos passos para implementação do código, seguindo as seguintes idéias: Numerar as revisões sequencialmente, o escravo mostrar o recebimento de requisição do árbitro (esta numerada) e a ação a ser tomada, seja ignorar ou transmitir a requisição.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Construção e aprimoramento do sistema. Divisão das etapas: -Montar sequência lógica do protocolo. -Testar se a comunicação foi confiável para uma estação e em seguida partir para as outras. - Aprimorar o algoritmo do protocolo. Treinamento: Análise dos dados: Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos envolvidos: Bruno Gomes, Lucas Arneiro, Matheus Lima e Matheus Oliviera.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório. Os passos seguintes, será a transmissão de uma string. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - IFCoin (Setembro)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
45	01/09/2017	30/09/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa do IFCoin em Setembro de 2017.

Objetivos:

No mês de Setembro, o foco da pesquisa foi em continuar a confecção do sistema, inserindo gradualmente suas atualizações para o servidor.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Construção e aprimoramento do sistema. Divisão das etapas: -Implementação da lógica computacional. -Inserir o algoritmo no servidor. -Realizar testes. Treinamento: Análise dos dados: A medida que atualizamos o sistema, a análise de dados era feita. Carga horária: 15 horas semanais. Petianos envolvidos: Flávio Henrique, Jéssica Costa.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Redes Industriais (Setembro)

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
30	01/09/2017	30/09/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de Redes Industriais em Setembro de 2017.

Objetivos:

No mês de Setembro, o foco da pesquisa foi a implementação do protocolo FIP. Foi estudado uma lógica sequencial, sobre como seria a variável enviada pelo árbitro, como as estações demonstrariam o recebimento dela e qual resposta seria dada. A variável enviada pelo árbitro foi denominada aleatoriamente entre ζ_1 e 2ζ . As estações receberam esta e cada uma tinha uma resposta, dependendo se esta fosse 1 ou 2, seja mostrando uma temperatura ou simplesmente ignorando.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Construção e aprimoramento do sistema. Divisão das etapas: -Montar sequência lógica do protocolo. -Testar se a comunicação foi confiável para uma estação e em seguida partir para as outras. -Aprimorar o algoritmo do protocolo. Treinamento: Análise dos dados: Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos

envolvidos: Bruno Gomes, Lucas Arneiro, Matheus Lima e Matheus Oliviera.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório. Contudo, devido as férias e o evento da CONIDE, a pesquisa teve um pequeno atraso no desenvolvimento das atividades deste mês. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Atividade 2017-09-04 - Visita ao laboratório de energia renovável UFJF

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
4	04/09/2017	04/09/2017

Descrição/Justificativa:

Foi realizada uma visita ao Laboratório de energia renovável a Universidade Federal de Juíz de Fora para conhecer e prestigiar o ambiente que foi inaugurado nesse ano de 2017 e conhecer os métodos de pesquisas utilizados por eles.

Objetivos:

Conhecer novas pesquisas relacionadas ao tema de energia renovável e prestigiar o ambiente que foi inaugurado nesse ano de 2017.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Foi realizada uma visita ao laboratório no campus da UFJF.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: A importância de novos métodos para a produção de energia. Petianos: Os petianos conheceram uma nova tendência de pesquisa que tende a crescer por conta das diferentes possibilidades de produzir a energia sem causar danos extremos para a natureza.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Conversa sobre a visita e discussão dos assuntos técnicos lá aprendidos.

Atividade - Publicações 2017

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Publicações do ano

Objetivos:

Divulgação científica e retorno da comunidade acadêmica

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Submissões e publicações.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Publicar nossos trabalhos e pesquisas

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Avaliar o aumento de produção científica do grupo

Atividade - Treinamentos iniciais e revisão sistemático sobre funcionamento e usos de fornos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
100	01/08/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

É vastíssimo o uso de fornos elétricos e a gás em diversos setores da indústria de alimentos no Brasil. O uso deste equipamentos está presente em todas as regiões do país, em cidades de todos os portes e em empresas também de todos os portes, incluindo também o uso doméstico e em negócios informais. Decidimos iniciar no segundo semestre de 2017 pesquisas e estudos sobre o assunto para avançar com as pesquisas em 2018.

Objetivos:

Revisão sistemática na literatura sobre funcionamento e problemas relacionados aos fornos de pequeno porte. Realizar um treinamento prático sobre o uso de fornos de pequeno e médio porte.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Realização de um treinamento prático e estudo da literatura e produtos de mercado.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Criar a base para que seja feita uma pesquisa mais efetiva no ano de 2018.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Realização de um curso. Estudo da literatura. Multiplicação e intercâmbio de informações dentro do grupo.

Atividade - Minicurso de Topograph

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
32	01/09/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Minicurso voltado para a área de topografia.

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público da Engenharia da UFJF.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Minicurso de Topograph - Software de estudo topográfico auxiliado por computador. Trata-se de um programa diferenciado, com diversos recursos que proporcionam alta produtividade na elaboração de projetos e no estudo de diferentes soluções. Cálculo de Poligonais Rotação de Poligonal Cálculos de Irradiações Malha triangular Curvas de níveis. Traçado Vertical Cálculos de seções Cálculos de perfis

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

O objetivo principal do Mini curso é passar o máximo de conhecimento para os interessados e atingir o público externo. Petiano: O petiano desenvolveu a atividade no programa Topograph de forma clara e segura para que os profissionais possam entender. Carga horária: 4 hora. Petiano envolvido: Lucas Matias

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Questionário e conversa com os alunos ao término do minicurso.

Atividade - Montagem dos computadores novos da HP-2017-07-3

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
20	01/07/2017	31/07/2017

Descrição/Justificativa:

Montagem dos computadores novos que chegaram no PET com o intuito de dar mais subsídio aos integrantes do grupo de pesquisa em suas atividades relacionadas à pesquisa e ou diária.

Objetivos:

Oferecer um melhor desempenho das máquinas uma vez que os antigos computadores não ofereciam suporte a todos os integrantes do grupo de pesquisa devido a suas limitações nos quesitos eficiência e quantidade disponível, e os mesmos tinham que trazer LAPTOP de casa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os computadores foram entregues no PET, e com uma chave philips apenas realizamos a montagem de todos os computadores e em paralelo a isso registramos os componentes em estoque.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Computadores com excelentes condições de uso, para que os alunos do PET trabalhem com eficiência/ eficácia. Instituição: Manutenção dos grupos de pesquisa inseridos no Campus Juiz de Fora. Petianos: Colocar em prática os aprendizados relacionais a manutenção de computadores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Quando todos os computadores foram montados, os interessados em aprender a montar

computadores ganharam uma espécie de capacitação, para que pudessem realizar essa atividade quando precisarem.

Atividade - Confeção do banner do IF Coin para apresentar no CONIDE-2017-08-2

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
16	01/08/2017	31/08/2017

Descrição/Justificativa:

Logo após o envio da proposta de trabalho para o CONIDE tivemos que aguardar para saber se o projeto foi aprovado. Depois de uma análise minuciosa, o Projeto IF Coin foi aprovado e a confecção de um banner para apresentar no congresso foi solicitada.

Objetivos:

Cumprir com o acordado de apresentar a pesquisa em pelo menos um congresso, e para isso foi necessário a confecção de um banner para apresentar parcialmente o projeto no CONIDE

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O CONIDE postou em seu site o molde de como queriam que fosse confeccionado os banners, e baseando-se nele, criamos no PowerPoint um introdutório da pesquisa IF Coin. Ao término da atividade, enviamos para o email da papelaria RENK.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Oportunidade de apresentar a pesquisa relacionada ao IF Coin para os que estiverem no congresso. Instituição: Alunos do Campus Juiz de Fora em contato com a comunidade externa. Petianos: Colocar em prática os aprendizados relacionais a todas as disciplinas vistas até hoje na graduação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Logo após confeccionarmos o banner, enviamos para a nossa coordenadora para que ela pudesse avaliar e nos dar um feedback.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas ao IF Coin 2017-08-01

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
16	01/08/2017	31/08/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de IF Coin em Agosto de 2017.

Objetivos:

vos: No mês de Agosto, o foco da pesquisa além de um teor bastante técnico, nos deparamos também com a prática, pois vimos a marca IF Coin ser implementada em um projeto real o Varal do IF, realizado no início do mês vigente. Além de ver o projeto sendo aplicado, precisamos também monitorá-lo, sanando quaisquer dúvidas que fossem requisitadas. Em paralelo às atividades referentes ao funcionamento do sistema, produzimos também um banner para apresentar o nosso trabalho em um congresso (CONIDE).

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Em fase de construção do sistema e apresentação em congresso. Divisão das etapas: - Monitoramento da aplicação do IF Coin no Varal do IF. -Confecção do banner para exposição no CONIDE. Treinamento: Análise dos dados: Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos envolvidos: Flávio Henrique, Jéssica Costa e Lucas Matias

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório devido ao empenho de todos os membros da equipe. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas a Redes Industriais 2017-08-01

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
16	01/08/2017	31/08/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de Redes Industriais em Agosto de 2017.

Objetivos:

No mês de Agosto, o foco da pesquisa foi para o aprimoramento do protocolo I2C. Descobrimos que o mesmo envia o quadro broadcast da forma desejada e através de reuniões, planejou-se a lógica sequencial do funcionamento do protocolo FIP. Em paralelo às atividades referentes ao funcionamento do sistema, produzimos também um banner para apresentar o nosso trabalho em um congresso (CONIDE).

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Em fase de estudo e implementação do sistema e apresentação em congresso. Divisão das etapas: - Estudo e aplicação do quadro broadcast. -Confecção do banner para exposição no CONIDE. Treinamento: Análise dos dados: Carga horária: 15 horas semanais (as demais são divididas entre os mini cursos, reuniões e tarefas do PET). Petianos envolvidos: Bruno Gomes, Lucas Arneiro, Matheus Lima e Matheus Oliviera.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório. Contudo, devido as férias e o evento da CONIDE, a pesquisa teve um pequeno atraso no desenvolvimento das atividades

deste mês. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Confecção do banner Projeto de um protótipo para auxílio ao ensino de Redes Locais Industriais - CONIDE-2017- 08-2

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
8	01/08/2017	31/08/2017

Descrição/Justificativa:

A CONIDE é Conferência de Inovação e Desenvolvimento da Zona da Mata Mineira é uma conferência que pretende convergir, num mesmo espaço, diversas visões sobre desenvolvimento econômico e social, promovendo o debate sobre essas perspectivas e sua aplicação na realidade regional. Foi enviado o resumo do projeto para o CONIDE, houve um prazo para que o mesmo tenha sido aprovado. Depois de uma análise minuciosa, o Projeto de um protótipo para auxílio ao ensino de Redes Locais Industriais foi aprovado e a confecção de um banner para apresentar no congresso foi solicitada. Esta foi feita na RENK em cartolina.

Objetivos:

Apresentar o banner no evento CONIDE, nos dias 22 e 23 de Agosto. Este, representará a publicação anual dos petianos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O CONIDE postou em seu site o molde do banner a ser confeccionado. Baseado neste, o banner foi montado e revisado pelos autores. Ao término da atividade, enviamos para o email da papelaria RENK para a impressão em cartolina.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Oportunidade de apresentar a pesquisa relacionada ao Projeto de um protótipo para auxílio ao ensino de Redes Locais Industriais para os que estiverem no congresso. Instituição: Alunos do Campus Juiz de Fora em contato com a comunidade externa. Petianos: Colocar em prática os aprendizados relacionais a todas as disciplinas vistas até hoje na graduação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Logo após confeccionarmos o banner, enviamos para a nossa coordenadora para que ela pudesse avaliar e nos dar um feedback.

Atividade - Resumo do Projeto Desafio 2017-08-05

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
----------------------	---------------------------------	------------------------------

Descrição/Justificativa:

Resumo Projeto Desafio Agosto Descrição/Justificativa As atividades realizadas no mês de Agosto do ano de 2017

Objetivos:

Oferecer a oportunidade de aperfeiçoamento pessoal e profissional ao público interno do IF Sudeste MG e também externa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

No mês Junho foi realizado algumas atividades, elas são: Aulas de Xadrez: Aulas de teatro:

Quais os resultados que se espera da atividade?**Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:**

O objetivo principal do PROJETO DESAFIO é tirar as crianças da ociosidade, tornando-as sujeitos ativos, reflexivos, críticos, participativos e assim colaborar para a melhoria da comunidade local e conseqüentemente para a comunidade planetária. Esse projeto foi uma iniciativa de três policiais militares do 2º Batalhão de Polícia de Minas Gerais-JF, que vivenciando e/ou observando a realidade das crianças da comunidade de Santa Terezinha e adjacências decidiram oferecer espaço e oportunidades para que estas tivessem uma assistência adequada a cada necessidade apresentada. O Projeto Desafio é apoiado pelo Comando da 31ª Companhia de Polícia de MG, que acredita que através de ações desse tipo é possível a construção de uma sociedade mais justa e harmoniosa. Petianos: Os petianos estão desenvolvendo atividades de reforço escolar e informática básica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Consulta aos responsáveis pelo projeto para ter um retorno da qualidade do nosso trabalho.

Atividade - Resumo das atividades relacionadas a Redes Industriais 2017-12-01

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	01/12/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas para a pesquisa de Redes Industriais em Dezembro de 2017.

Objetivos:

No mês de Dezembro, a pesquisa manteve-se na implementação do protocolo FIP. De acordo com o orientador, seguimos passos para implementação do código, seguindo as seguinte ideia: Imprimir o howMany no serial monitor do protocolo I2C, com isso, foi constatado que o "howMany" é realmente o número de bits que serão transmitidos, em seguida partiremos para a emulação da rede FIP utilizando o novo recurso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Construção e aprimoramento do sistema. Divisão das etapas: -Estudar e entender uma string. - Estudar se o sincronismo entre mestre e escravo está no nível de byte. -Fazer um teste de envio de duas strings, com beginTransmission hello endTransmission e depois beginTransmission outro endTransmission.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o andamento das atividades, estamos colhendo resultados satisfatório. Os passos seguintes, será a transmissão de uma string. Instituição: Possibilidade de publicação e participação em eventos, levando o nome da Instituição e o PET Mecatrônica/BSI para o ambiente externo. Petianos: Desenvolvimento intelectual e de habilidades, por ser tratar no desenvolvimento de sistemas que requer conhecimentos técnicos e poder colocar em prática o que aprendido em sala de aula no âmbito educacional.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo tem realizado a avaliação utilizando a ferramenta Trello e e-mails, delegando tarefas semanais e reuniões regulares para definir a programação do que será desenvolvido e tirar dúvidas a respeito de algum assunto pendente.

Atividade - Envio da proposta de trabalho do IF Coin para apresentar no CONIDE-2017-07-4

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
24	01/07/2017	31/07/2017

Descrição/Justificativa:

Foi enviado para o CONIDE uma proposta de trabalho desenvolvida por alguns alunos do Grupo 1, para que os mesmos possam apresentar parcialmente sua pesquisa no congresso organizado pelo órgão citado acima.

Objetivos:

Cumprir com o acordado de apresentar a pesquisa em pelo menos um congresso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O CONIDE postou em seu site o molde de como queriam que fosse enviado a proposta de trabalho e baseando-se nela, confeccionamos no word um introdutório da pesquisa IF Coin. Ao término da atividade, enviamos para o email que estava descrito no site que era para enviar.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Oportunidade de apresentar a pesquisa relacionada ao IF Coin para os que estiverem no congresso. Instituição: Alunos do Campus Juiz de Fora em contato com a comunidade externa. Petianos: Colocar em prática os aprendizados relacionais a todas as disciplinas vistas até hoje na graduação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Logo após confeccionarmos a proposta de pesquisa, enviamos para o nosso coordenador para que ele pudesse avaliar e nos dar um feedback, e assim enviar de forma definitiva para o CONIDE.

Atividade - Pesquisas Redes Industriais - Julho

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	01/07/2017	31/07/2017

Descrição/Justificativa:

Resumo das atividades realizadas, referentes a pesquisa de Redes Industriais em julho de 2017.

Objetivos:

No mês de julho o projeto teve início com a pesquisa de um novo tipo de comunicação entre arduínos. Em meio às possibilidades, foi constatado que a Rede FIP atenderia bem as necessidades. Foi feito um estudo de caso de possíveis algoritmos que consigam simular o processo, de uma forma que atenda os requisitos desse tipo de comunicação. O I2C está foi mantido, porém está sendo feita uma pesquisa sobre esta comunicação possuir ou não um Broadcast. Caso não possua, o I2C será substituído.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade foi realizada em momentos de junção do grupo responsável, onde eram analisados projetos que utilizavam o protocolo e a partir destes, eram baseadas as ideias para criação do projeto desejado. Divisão das etapas: Com auxílio do tutor, foram divididas etapas do prosseguimento do projeto. Foram feitas reuniões semanais com o grupo de trabalho. Primeiramente foi feito um debate, à fim de encontrar uma nova rede de comunicação. Depois da constatação que a rede FIP atenderia bem a exigências, deu-se início ao processo de pesquisa. Carga horária: 12 horas semanais (as demais são divididas entre os minicursos, reuniões e outras tarefas do PET). Petianos envolvidos: Bruno Gomes, Lucas Arneiro, Matheus Lima e Matheus Oliviera.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Possibilidade de publicação e participação futura em eventos, aumentando a reputação da mesma. Petianos: Desenvolvimento de diversos atributos da área acadêmica, tanto em conhecimento técnico envolvido, como em áreas de eletrônica, redes e metodologia científica, como a possibilidade futura de publicação e participação de congressos científicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

São determinados objetivos a serem alcançados, além de deadlines para o comprimento dos mesmos. Os resultados são apresentados ao tutor, que os avalia e atribui novas atividades.

Atividade - Minicurso 3.2 Plataforma Lattes e LinkedIn

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	05/05/2017	12/05/2017

Descrição/Justificativa:

A era dos currículos de papéis que eram entregues nas portas das empresas está acabando. O mundo está em processo contínuo de evolução tecnológica e com os currículos não está sendo diferente. A utilização de plataformas virtuais para hospedar currículos vem sendo uma excelente alternativa para conseguir emprego.

Objetivos:

O objetivo do minicurso é mostrar a importância dessas duas plataformas na vida acadêmica e profissional, apresentando suas especificações.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Explicar as funcionalidades da ferramenta, bem como as vantagens de sua utilização, e logo após esse processo, apresentar alguns depoimentos de pessoas que obtiveram sucesso com essas aplicações. Para finalizar, fazendo um tour em cada uma dessas ferramentas. Planejamento do

minicurso: Disponibilizado o dia e horário para a realização do minicurso, será realizado o processo de divulgação para atrair o máximo de pessoas. O tempo necessário para a atividade será de duas aulas. Definição da ementa: Interação com os participantes sobre experiências com currículos hospedados na rede Introdução sobre as ferramentas Depoimento de pessoas beneficiadas pelas aplicações Tour sobre as ferramentas Criação do material didático: O material didático será realizado e convertido para PDF, e a bibliografia utilizada para elaborar o objeto de estudo será retirada do site do próprio desenvolvedor. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso: Para a realização dessa atividade necessitamos de um laboratório com computadores em perfeito estado de uso, e um projetor. Divulgação do minicurso: Divulgação nas páginas do Facebook do instituto, em grupos de Whatsapp e será feito uma tentativa de postar no site da faculdade, e através de papeis e panfletos. Execução das inscrições: Um formulário será disponibilizado para os alunos poderem fazer suas inscrições. Oferta do minicurso: Certificado de participação do minicurso com uma quantidade de horas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com o mini curso espera-se que os alunos e comunidade em torno do instituto comecem a aderir de forma significativa essas ferramentas, pois sua utilização pode trazer diversas oportunidades.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Questionário aplicado ao final do curso e discussão entre os alunos responsáveis.

Atividade - Minicurso 12.2 Utilização de Instrumentos de Medição.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	12/02/2017	19/02/2017

Descrição/Justificativa:

O minicurso é voltado para os estudantes do IFSUDESTE- Campus juiz de Fora que queiram conhecer e aprender sobre medição de paquímetro.

Objetivos:

O objetivo do minicurso é ensinar aos participantes a aprenderem sobre como medir o instrumento, utilizando vários tipos de medição existentes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para realização do minicurso será ministradas aulas práticas e teóricas, com princípios básicos, mas que serão bem relevantes para os ouvintes presentes. Portanto, contará com carga horária de 2 horas, com duração de um dia. Dentro das aulas, os participantes terão a oportunidade de realizar alguns procedimentos com a utilização do paquímetro. Planejamento do minicurso. Para a realização deste, terá a explicação teórica e conceitos. Logo em seguida, os alunos realizarão medições das peças mecânicas com o auxílio do instrumento de medição. Definição da ementa. O minicurso irá contar com os seguintes conteúdos: - Conceitos e definição; - Elementos do paquímetro; - Tipos de medições; - Como usar o paquímetro; Criação do material didático. O minicurso será realizado com aulas expositivas. Também, irá contar um material produzido pelo ministrador do minicurso em que os participantes terão acesso durante o curso. Alocação dos recursos internos necessários à oferta do curso. Para realizar o curso, necessitará da disponibilidade de um projetor, 10 paquímetros, 10 peças da usinagem ou ajustagem mecânica. Divulgação do minicurso. Será através dos próprios integrantes do grupo PET e da Instituição; Execução das inscrições. Será elaborado um formulário

assim que o curso estiver disponível para os alunos, em que deverão efetuar suas inscrições. Oferta do minicurso. Número de vagas limitado. Será ofertado nas dependências da Instituição pelo integrante do grupo PET.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Espera-se que os participantes envolvidos no minicurso, possam adquirir conhecimentos que podem ser levados e repassados a outras pessoas. Petianos: Adquirir experiências e aprimorar habilidades. Além da gratificação de poder estar contribuindo para o agregamento de informações de outras pessoas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso. Será feito um feedback em que expor suas opiniões e sugestões.

Atividade - Minicurso 13.1 Solidworks: Estudo Aplicado dos recursos de modelagem

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
12	12/03/2017	19/03/2017

Descrição/Justificativa:

Diversas empresas têm como exigência o conhecimento de software voltado para modelagem computacional chamados de CAD (computer aided design). Os treinamentos e cursos direcionados a este software possuem valores relativamente elevados, com este tornando acessível a qualquer pessoa que possua interesse em aprender ou aprimorar os conhecimentos seja por Robe ou profissionalmente. CH: 12 Horas divididos em 2 encontros

Objetivos:

Tornar acessível o software Solidworks; Introduzir ao Software; Apresentar os recursos de construção de geração de volume; Ferramentas de Corte; Recurso de modificação de volumes; Construção por chapas; Desenvolvimento de Superfícies. Todo o minicurso será baseado em uma apostila desenvolvida especificamente para este fim contendo todos os exercícios e tutoriais explanados detalhadamente, todas as atividades serão feitas com o acompanhamento do Bolsista Proponente do minicurso e qualquer demanda apresentada durante ou após o horário previsto no planejamento será sanado.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Introdução; interface do programa; ressalto extrudado; ressalto/ base revolucionado; ressalto/ base por loft; ressalto base/ varrido; ressalto/ base por limite; corte por revolução; corte por varredura; corte por loft; corte limite; recursos: inclinação; casca; nervura; escala; domo; forma livre; deformar; recuar; envolver; fazer intersecção; dividir; soldagem; chapas; superfícies. Material didático desenvolvido pelo instrutor, objetiva e autodidata contendo as atividades e instruções. Alocação interna. Bloco G para acesso aos computadores Divulgação do minicurso. Redes Sociais e Internamente na instituição IFSEMG é JF Execução das inscrições. E-mail e Página do PET Quais os resultados que se espera da atividade? Desenvolver habilidades visuais de modo a conseguir a partir de desenhos técnicos ou até mesmo de maneira visual conseguindo identificar quais recursos e etapas proceder para construir as estruturas e seus detalhes.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Instituição: Melhoria na qualidade do ensino. Melhor rendimento acadêmico dos alunos. Mais entrosamento entre os alunos. Divulgação das potencialidades e competências do grupo PET junto à comunidade interna. Petianos: Ganho de experiência com docência. Sedimentação dos conhecimentos adquiridos na graduação. Interação com os demais colegas e os respectivos professores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Aplicação de questionário avaliativo ao final do curso. Reuniões internas avaliativas após a oferta do curso.

Atividade - Participação em eventos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
50	01/01/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Eventual, quando os eventos forem identificados. Por exemplo: ENAPET, INTERPET, SUDESTEPET, etc. A interação com outros grupos PET, outros grupos de pesquisa e outras organizações de alunos em muito enriquece a experiência dos petianos. Deste modo, na medida do possível e dos recursos disponíveis, devemos nos empenhar em participar do maior número de eventos acadêmicos e de pesquisa em geral.

Objetivos:

Interagir com outros grupos PET, GET e outros grupos acadêmicos. Trocar experiências de pesquisa, ensino e extensão. Absorver conhecimentos e experiências e trazê-los para dentro do grupo PET, inserindo-os em nossas práticas. Manter o contato com outros estudantes, professores e pesquisadores mesmo após a participação no eventos. Eventos internos como SIMEPE, SECITEC e semanas dos cursos de graduação serão de participação obrigatória para todos os petianos. Eventos locais que não exijam gastos de deslocamento, hospedagem e inscrição, como Arduino Day, eventos dos grupos PET e GET da UFJF também deverão receber adesão dos petianos. Eventos externos, como Interpet e demais encontros regionais e nacionais será priorizados. Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior. Contribuir com a política de diversidade na instituição de ensino superior -- IES, por meio de ações afirmativas em defesa da equidade socioeconômica, étnico-racial e de gênero.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Identificação do evento. Apresentação ao grupo. Decisão de participar ou não. Verificação das possibilidades e disponibilidade de recursos, se for o caso. Inscrição. Participação. Balanço dos resultados e experiências alcançados.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Aquisição de novos conhecimento. Absorção de novas práticas e ideias que poderão ser incorporadas ao nosso grupo. Divulgação do nosso grupo, das nossas práticas e produções diversas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Balanço e discussão interna após cada evento.