

Planejamento Anual - 2016

GRUPO: ENGENHARIA ELÉTRICA Curso específico PT UFBA 578847

ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)

LUCIANA MARTINEZ (01/04/2015) - **Tutor(a) Atual**

Informações do Planejamento

Planejamento quanto à participação/contribuição do (a) tutor (a) nas atividades e na formação dos petianos: definição das atividades e seus objetivos, acompanhamento e avaliação individual e coletiva.

É função do tutor acompanhar o planejamento e a execução das atividades do grupo, tendo um papel importante na orientação e incentivo dos estudantes. Como facilitador, cabe ao tutor estimular e propiciar a troca de conhecimentos e vivências do grupo com outros estudantes, professores e a sociedade de maneira geral. No PET-Elétrica, o tutor se faz presente nas várias atividades desenvolvidas pelo grupo: as atividades de pesquisa, acompanhando o desenvolvimento dos diferentes temas e seus cronogramas de execução; atividades de ensino, acompanhando o cronograma e a execução das atividades; atividades de extensão, acompanhando o cronograma das atividades; reuniões de acompanhamento, realizadas semanalmente para avaliação do andamento das atividades da semana; reunião tutor-bolsista, para tratar de assuntos pessoais e específicos, e reuniões entre grupos PET da UFBA, realizadas mensalmente para avaliar os resultados dos diferentes grupos dentro da filosofia de grupo PET MEC/SESu/DIPES.

Resultados Gerais do planejamento.

O planejamento anual para 2016 do grupo PET-Elétrica buscará contemplar atividades de ensino, pesquisa e extensão, mediante a realização de uma grande diversidade de atividades. De modo geral, espera-se que todas as atividades propostas estimulem a indissociabilidade da tríade (ensino-pesquisa-extensão), a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade do grupo PET-Elétrica-UFBA.

Atividade - Biblioteca Rotativa

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

22/12/2016

Descrição/Justificativa

Com intuito de incentivar o hábito da leitura não técnica aos alunos de Engenharia Elétrica da UFBA, bem como aos funcionários do Departamento de Engenharia Elétrica (DEE), o PET-Elétrica trouxe para o departamento uma biblioteca de livros paradidáticos.

Objetivos

O principal objetivo desta atividade é estimular o hábito da leitura não técnica nos alunos de Engenharia Elétrica da UFBA, para assim melhorar a capacidade crítica desses alunos, incentivar um bom hábito, estimular sua criatividade, amenizar situações estressantes, além de aprimorar sua desenvoltura, vocabulário e capacidade argumentativa. A execução deste projeto tem ainda como objetivo arrecadar livros, para que estes possam ser colocados a disposição para empréstimo, ou seja, faz parte do projeto estimular a realização dessa contrapartida por parte dos alunos do curso e funcionários do DEE.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Esta atividade foi criada inicialmente a partir de doações de livros por petianos, os quais eram dispostos próximos à sala do PET com livre retirada. Como a política de devolução não foi respeitada, a biblioteca está, agora, em fase de modificações. Nesta fase, o público deverá ser conscientizado sobre o funcionamento da biblioteca (tempo que um livro pode ficar emprestado bem como quantas vezes o empréstimo pode ser renovado, quais dados pessoais serão solicitados no empréstimo de um título). Para isso os livros encontram-se guardados na sala do PET-Elétrica, e a lista de livros foi disponibilizada na internet e próximo a sala do PET. A ideia é controlar os empréstimos desses livros. Nesse ano deve-se também investir na divulgação da biblioteca, para evitar a estagnação da mesma.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior

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.

Espera-se, com esta atividade, contribuir para a formação dos estudantes em áreas diferentes daquelas contempladas nas grades curriculares de seus cursos. Assim, busca-se ter estudantes com conhecimentos gerais e com capacidade crítica aguçada. Além disso, como resultado desta atividade, objetiva-se incitar o gosto pela leitura nos alunos de exatas, prospectando bons hábitos. Pode-se dizer que esta atividade oferece uma boa oportunidade de aprimoramento pessoal.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade proposta, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - ABC da Engenharia

Data Início da atividade

02/03/2016

Data Fim da atividade

13/10/2016

Descrição/Justificativa

O ABC da Engenharia é uma atividade de ensino, voltada para calouros do curso de Engenharia Elétrica, com o intuito de instigar a curiosidade do recém-chegado estudante à instituição, e desenvolver a vivência prática, visto que no primeiro semestre não há nenhuma disciplina prática relacionada com assuntos técnicos do curso. A execução dessa atividade visa familiarizá-los com a utilização dos componentes eletrônicos, torná-los mais participativos e capacitados para atividades futuras ligadas à disciplinas como Laboratório Integrado.

Objetivos

Apresentar aos ingressantes do curso o correto manuseio de equipamentos laboratoriais (fonte, multímetro), assim como familiarizá-los com componentes eletrônicos básicos (resistor, capacitor, LED), circuitos integrados (com portas lógicas), leitura de datasheets, uso de protoboard, montagem de circuitos simples (divisor de tensão, divisor de corrente, portas lógicas), confecção de placa de circuito impresso e montagem de circuitos de instalações elétrica residenciais (circuitos com tomadas, interruptores, lâmpadas), e utilização de softwares de simulação de circuitos (proteus, eagle, multisim, entre outros), tudo isto de maneira lúdica, alinhando teoria e prática, tornando-os mais curiosos a cada encontro.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Para o desenvolvimento dessa atividade contaremos com 5 (cinco) petianos e com a infraestrutura presente nos laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica da UFBA e/ou na sala do PET-Elétrica. A atividade contará com encontros semanais de duas horas e com a participação de 10 a 12 estudantes do primeiro semestre do curso. Tem-se uma explanação teórica e a realização de práticas laboratoriais acompanhados pelos petianos e instrutores, dividindo o tempo dos encontros igualmente entre a teoria e as práticas. Essa atividade semestral será oferecida aos estudantes ingressantes no primeiro semestre letivo. A metodologia utilizada nas explicações consiste em sempre deixar os estudantes curiosos, para que eles pesquisem sempre antes dos demais encontros.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Espera-se que os estudantes participantes da atividade desenvolvam seus conhecimentos técnicos, através das práticas realizadas e se interessem em pesquisar sobre os temas tratados em cada encontro, solidificando os conhecimentos e se familiarizando com os equipamentos que serão

utilizados nas futuras disciplinas de laboratório. Adicionalmente, espera-se que os estudantes se desenvolvam quanto a capacidade de discutir tecnicamente conteúdo das disciplinas profissionalizantes, algo que é alcançado através da vivência com atividades práticas, alinhando desta forma ensino e pesquisa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Cálculo A aplicado à Física I

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

19/11/2016

Descrição/Justificativa

Para uma integral compreensão dos assuntos abordados na disciplina Física I do curso de Engenharia Elétrica, é necessário que o estudante entenda e consiga aplicar o conteúdo do curso de Cálculo A. Porém, percebe-se que os estudantes de Engenharia Elétrica da UFBA não dispõem dessa base de conhecimentos requerida, visto que ambas as disciplinas são alocadas no mesmo semestre (1º). Tendo em vista essa condição, o grupo Pet-Elétrica propôs o desenvolvimento de uma atividade de ensino focada no ensino prático de tópicos de Cálculo A aplicados em Física I, de maneira direcionada e objetiva.

Objetivos

O objetivo da atividade é fornecer aos alunos recém ingressos no curso alguns conhecimentos básicos de tópicos da disciplina Cálculo A, com o objetivo de fazer com que estes alunos possam cursar a disciplina Física I sem as dificuldades oriundas da ausência de conhecimento de conceitos fundamentais de Cálculo A. A ideia é que estes estudantes consigam entender os conceitos de limites, derivadas e integrais, a fim de que possam aplicá-los de forma coerente e assim compreender conceitos físicos. Visto que tais disciplinas são primordiais na graduação, visa-se a formação de base conceitual um pouco mais consolidada para o seguimento no curso, possibilitando assim uma formação acadêmica mais qualificada.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A atividade ocorrerá em encontros semanais, de duas horas e meia cada. Nos encontros serão realizadas a transmissão de conteúdos e resoluções de questões, sendo que a teoria adotada será pautada nos materiais didáticos mais utilizados pelos professores da UFBA nas disciplinas em questão, além de material próprio construído pelo grupo PET-Elétrica, com base na experiência dos petianos como ex-alunos de tais disciplinas. O PET-Elétrica se limitará a ministrar o conteúdo de Cálculo A diretamente aplicado à Física I, tais como: introdução à ideia de limite, taxa de variação, regras de derivação, derivadas e integrais imediatas (polinômios, trigonométricas), e integrais no cálculo de área.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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 Pet Elétrica acredita que a iniciativa contribuirá para uma melhoria no curso de Engenharia Elétrica, pois fechará um pedaço da lacuna que atualmente interfere no aprendizado pleno e

satisfatório de muitos discentes. Os resultados aguardados poderão ser vistos no próprio desempenho dos alunos na disciplina Física I que participarem da atividade. A fim de formalizar o processo de avaliação desta atividade, uma pesquisa de opinião será feita com os mesmos ao final do semestre, de modo a mensurar o impacto da atividade na construção do conhecimento do aluno ao longo do semestre.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Minicursos

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

Os minicursos são atividades permanentes desenvolvidas pelo Grupo PET-Elétrica e são realizados para difundir o conhecimento adquirido por petianos, para outros graduandos, inclusive estudantes de outras universidades que não a UFBA. É uma das atividades mais procuradas pelos estudantes e possui uma enorme repercussão no curso de Engenharia Elétrica. Atualmente, os minicursos são de pequenas duração (no máximo 12 horas) sobre assuntos diversos na área de engenharia ou mesmo sobre softwares bastante utilizado pelos estudantes. Para o ano de 2016, serão realizados vários minicursos, a saber: Programação em C, Programação WEB, Microcontrolador PIC, Microcontrolador Arduino e Softwares Matlab, Guide, Corel Draw e Autocad.

Objetivos

O objetivo desta atividade é difundir o conhecimento que os petianos possuem sobre diversos softwares e assuntos. Esse conhecimento poderá servir para os estudantes como base para assuntos que serão vistos futuramente no curso; favorecerá o desenvolvimento de atividades onde se faz necessário o uso de um software ou componente específico e agregará conhecimento ao estudante de uma forma geral. Além disso, também é objetivo melhorar a visibilidade do grupo, pois é uma das atividades mais procuradas pelos graduandos e tem um forte reflexo na forma como os estudantes veem o grupo PET-Elétrica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A princípio, o grupo decide quais de seus membros ficarão responsáveis por cada um dos minicursos. O responsável por cada minicurso irá pesquisar e estudar o conteúdo necessário para a elaboração do minicurso e irá preparar todo o material utilizado para a realização do mesmo, tais como slides, textos de auxílio, softwares necessários e arquivos adicionais. Também serão decididas as salas onde ocorrerão os cursos e as datas, visando sempre evitar semanas de provas e feriados. A partir do início das aulas, com a confirmação da ocorrência do minicurso, começa a divulgação em salas de aula, cartazes, Facebook e website do Grupo PET-Elétrica.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Espera-se com essa atividade uma melhoria significativa no curso de graduação de Engenharia Elétrica da UFBA e até mesmo de outras universidades, tendo em vista que é uma atividade totalmente voltada para a difusão de conhecimento nos universitários. Além disso, minicursos

poderão ser oferecidos internamente para os petianos, visando manter todos os membros do Grupo PET-Elétrica com domínio em todos os assuntos de todos os minicursos, ampliando o conhecimento de todo o grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Monitoria

Data Início da atividade

12/01/2016

Data Fim da atividade

16/12/2016

Descrição/Justificativa

A monitoria é uma atividade voltada para o auxílio dos professores e dos estudantes do curso de Engenharia Elétrica da UFBA. Através do acompanhamento intensivo das atividades desenvolvidas pelos alunos, o monitor pode aprofundar os seus conhecimentos além de poder proporcionar aos estudantes do curso um melhor desenvolvimento de suas atividades.

Objetivos

Fornecer auxílio aos estudantes do curso de Engenharia Elétrica visando o esclarecimento de dúvidas sobre assuntos de algumas disciplinas do curso e orientação no desenvolvimento de determinadas atividades; aperfeiçoar o monitor na prática de ensino e estimular a busca pelo conhecimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizadas monitorias extraclasse, com horários pré-determinados pelos monitores, para as disciplinas de Laboratório Integrado I e II.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Por meio da monitoria é possível fornecer auxílio para os estudantes de Engenharia Elétrica nas práticas laboratoriais, agregando ao mesmo conhecimento e capacitando-o para o desenvolvimento de atividades que deverão fazer parte de disciplinas em semestres posteriores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Vídeo-Aulas

Data Início da atividade

01/04/2016

Data Fim da atividade

16/12/2016

Descrição/Justificativa

O PET-Elétrica dará continuidade a produção de vídeo-aulas ministradas pelos próprios membros do grupo, com foco nas disciplinas específicas do curso de engenharia elétrica, tendo como objetivo suprir necessidades acadêmicas do curso. Através do material produzido, os estudantes poderão revisar ou aprender novos conteúdos de maneira flexível e independente do ensino em sala de aula. O material desenvolvido será disponibilizado no site do PET e no canal do PET-Elétrica UFBA no “Youtube” (<http://www.youtube.com/PETeletricaUFBA>). Esse canal hoje já conta com mais de 500 mil visualizações, 4800 inscritos, e permite livre acesso a estudantes da UFBA ou a qualquer outro interessado nos conteúdos.

Objetivos

Sanar algumas deficiências de ensino no curso de engenharia elétrica da UFBA, possibilitando ao aluno reforçar o assunto dado em sala de aula, assim como disseminar conhecimento para a comunidade. Além disto, o grupo pretende mostrar aos estudantes do curso o uso de algumas ferramentas da área da engenharia que nem sempre são mostradas em sala de aula e no entanto são importantes ao longo da graduação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão produzidas vídeo-aulas para diferentes disciplinas específicas da graduação em Engenharia Elétrica e separadas em módulos de estudo. Alguns módulos já anteriormente iniciados serão concluídos antes do início de novos módulos. Tendo em vista o auxílio aos alunos do primeiro ano da graduação, também devem ser iniciados módulos sobre disciplinas mais básicas da engenharia. A frequência de publicação no site do PET e no canal do “Youtube” deverá obedecer o prazo de uma vídeo-aula quinzenalmente.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Espera-se com esta atividade que os alunos de graduação em Engenharia Elétrica, em especial os estudantes do primeiros semestres, tenham disponível um bom material de apoio complementar ao conteúdo visto em sala de aula. Isto fornece aos estudantes a flexibilidade no horário de estudo e oportunidade de revisar assuntos diversos. Espera-se que estes alunos possam melhor fixar os conteúdos aprendidos nas disciplinas do curso. Além disso, o grupo espera contribuir com a comunidade externa, onde qualquer aluno interessado, mesmo não sendo da UFBA, possa desfrutar do conhecimento disponibilizado.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Jornal Corrente Alternativa

Data Início da atividade

10/01/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

O jornal Corrente Alternativa é uma atividade voltada para a comunidade interna da universidade. Através do Jornal, de publicação semestral, existe um estímulo à discussão dentro da universidade de questões que nos atingem, seja como estudantes, futuros engenheiros ou como cidadãos, impulsionado, desta forma, o desenvolvimento crítico no ambiente universitário.

Objetivos

Através da elaboração, publicação e divulgação do Jornal Corrente Alternativa, o grupo pretende trazer questões diversas presentes na sociedade para dentro do ambiente acadêmico, estimulando e aprofundando discussões, favorecendo o pensamento crítico, colaborando com a formação de profissionais comprometidos com a sua função na sociedade, além promover a troca de experiência entre veteranos e calouros.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O jornal Corrente Alternativa será publicado semestralmente, nas versões impressa e digital. Cada edição será composta tanto por matérias escrita pelos próprios petianos, como também por entrevista com estudante e professores sobre temas de interesse da comunidade acadêmica e da sociedade. A impressão do Jornal é feita através de uma parceria com a Editora Edufba, que gera gratuitamente a impressão de 200 cópias, cópias estas que serão disponibilizadas em locais estratégicos para que a informação alcance ambientes propícios.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Por meio da elaboração e publicação do Jornal Corrente Alternativa, espera-se contribuir no desenvolvimento do espírito crítico dos estudantes de graduação, colaborando com a formação de profissionais comprometidos com a cidadania e com a sua função na sociedade. Também proporcionando à comunidade de alunos uma gama de informações sobre questões atuais que estão acontecendo no mundo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Desafio PET-Arduino

Data Início da atividade

04/04/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

O Desafio-PET Arduino é uma atividade de extensão composta de uma motivadora competição com um tema pré-definido. Os estudantes interessados deverão montar uma equipe e se inscrever no Desafio para participar do evento. Esse tipo de atividade visa o desenvolvimento e aperfeiçoamento dos apreciadores da programação em Arduino e montagens de circuitos em geral; além de instigar a criatividade para resolução de problemas cotidianos. A participação não é restrita aos alunos da UFBA, podendo participar estudantes de quaisquer outros cursos ou de outras universidades.

Objetivos

O objetivo dessa atividade é dar uma motivação tanto aos estudantes que possuem interesse no uso do micro controlador Arduino quanto aos estudantes que se interessam pela resolução de problemas cotidianos utilizando circuitos eletrônicos. Os interessados, motivados pelo desafio, podem criar soluções inovadoras para problemas existentes e também se motivarem para aprender mais sobre eletrônica e sobre programação em Arduino. Também, como atividade de extensão, traz a ampliação da atuação do grupo PET-Elétrica para comunidades além da UFBA, como estudantes de outros cursos e outras universidades, buscando visibilidade tanto do grupo quanto da universidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Haverá encontros entre a equipe responsável pela atividade para decidir o tema, datas e para a confecção do edital de inscrição. Após a confecção do edital, a equipe focará na parte de marketing, visando atrair o maior número de equipes possível para participarem do desafio. Esse marketing se dará através de cartazes espalhados pela universidade, publicações no Facebook, postagens no site do Grupo PET-Elétrica e também através de conversa dos membros com amigos, colegas e conhecidos. Após o marketing, os inscritos apresentarão o seu trabalho com Arduino e a equipe de petianos responsável pela atividade avaliará aquele que foi mais criativo e atendeu ao desafio, selecionando um vencedor.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Espera-se, com essa atividade, melhorias na visibilidade da Instituição e do Grupo PET-Elétrica, tendo em vista que é uma atividade de extensão que atrai alunos de outros cursos e outras universidades. Além disso, espera-se também aumentar o conhecimento dos estudantes através da provocação de um desafio envolvendo Arduino e um problema do cotidiano. A resolução desse problema deverá instigar a criatividade para buscar soluções inovadoras, bem como estudos e

obtenção de conhecimentos gerais relacionados à micro controladores, programação da plataforma e circuitos eletrônicos; contribuindo para a graduação dos participantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Informática para Idosos

Data Início da atividade

08/02/2016

Data Fim da atividade

30/06/2016

Descrição/Justificativa

A atividade irá introduzir ao público da terceira idade conceitos básicos relacionados a tecnologia, desde os periféricos computacionais aos diversos dispositivos eletrônicos portáteis. A ação busca incluir os idosos aos recursos tecnológicos, sejam esses ligados ao lazer ou ao trabalho. Será sugerido ao público participante do curso, inclusive, que tragam, dentro de suas possibilidades, os aparelhos que possuírem (tablets, smartphones, notebooks), muitos desses por vezes esquecidos em razão da falta de conhecimento do funcionamento. A justificativa para a promoção dessa atividade está sustentada nos pilares de ensino e extensão que regem os grupos PET, uma vez que será retornado à sociedade não somente conhecimento, mas ocupação e estímulo àqueles que construíram o nosso presente.

Objetivos

O objetivo principal desta atividade é despertar no idoso o estímulo necessário à sua inserção no mundo tecnológico, visando eliminar as barreiras que se criam em torno das limitações da idade. A atividade visa desenvolver habilidades para que estes idosos possam utilizar recursos básicos de software e hardware presentes nos computadores e dispositivos de uso pessoal do aluno participante; estimular o uso da Internet e desmitificar a tecnologia nas suas mais diversas formas a partir da demonstração de resolução de problemas comuns do dia a dia.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A atividade será realizada em dois dias (carga horária: 10 horas), tendo como enfoque inicial o cumprimento da seguinte ementa: Ligar, desligar e logar. Área de trabalho, barra de ferramenta, periféricos; Word- Funções básicas, correção ortográfica e semântica. Internet – Google; Copiar, colar e salvar imagens da internet; criar e usar e-mails; Mídias sociais. Posteriormente, a atividade será direcionada às necessidades individuais de cada participante, a exemplo: funcionamento básico dos seus aparelhos celulares ou tablets. Importante frisar que para cada idoso será disponibilizado um instrutor-monitor que o acompanhará no decorrer de todo o curso, auxiliando-o e sanando as suas dificuldades. Será utilizado um Laboratório da Escola Politécnica da UFBA.

Objetivos do PET (portaria n°976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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 a promoção dessa atividade, pretende-se praticar a extensão universitária do Curso de Engenharia Elétrica da UFBA, uma vez que será retornada à sociedade os conhecimentos previamente adquiridos ao longo do curso; além disso, é esperado um retorno positivo vindo dos alunos no sentido de favorecerem não somente com os conhecimentos de informática que virão a

adquirir como também na promoção do convívio social e higiene mental que os tornarão ativos aos avanços tecnológicos atuais, além de estimular o desenvolvimento de atividades que podem preveni-los de doenças associadas ao estado psíquico em idades mais avançadas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Gerenciamento de Materiais

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

O projeto de Gerenciamento de Materiais do Grupo PET-Elétrica constitui-se na continuação de uma atividade de pesquisa iniciada no ano de 2015, onde foi criado um software para gerenciar os materiais do Grupo PET-Elétrica utilizando o software Matlab. Este ano, o projeto consiste em produzir um programa onde possam ser gerenciados diversos tipos de elementos, com um banco de dados na web, e disponibilizar o programa para outras entidades do curso de Engenharia Elétrica da UFBA.

Objetivos

O principal objetivo desse projeto técnico é que o grupo PET-Elétrica adquira conhecimento, principalmente na área de banco de dados, programação, criação de interface gráfica de programas e interação com a WEB. Essa atividade também tem como objetivo melhorar o controle de materiais utilizados por todas as entidades do curso de Engenharia Elétrica, tendo em vista que, atualmente, existe uma demanda para este tipo de gerenciamento e, este programa será disponibilizado para as entidades interessadas (Empresa Júnior de Engenharia Elétrica, IEEE, Onda Elétrica e Centro Acadêmico de Engenharia Elétrica). Vale ressaltar ainda que a atividade tem como objetivo tornar mais eficiente o controle de material que eventualmente fornece como empréstimo para os estudantes do DEE.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

No desenvolvimento desta atividade ocorrerá inicialmente a modelagem do banco de dados do sistema, considerando-se todos os elementos existentes. Depois, será produzida a interface gráfica utilizada para registrar cadastro de novos materiais, empréstimo de materiais já existentes e devolução de materiais emprestados; bem como os tipos de materiais que constarão no banco de dados e as pessoas com acesso a estes itens. Essa interface gerará a interação entre o usuário e o banco de dados (onde ficarão salvas essas informações, na WEB). Após isso, será feita a interação entre a parte visual e o banco de dados e o software será distribuído para as entidades interessadas.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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 desenvolvimento dessa atividade, espera-se melhorias na forma de gestão e trabalho dos petianos e de outras entidades do curso, por conta da facilidade na maneira de controlar os materiais existentes na sala de cada entidade; também por haver o acesso online a essas informações. Também é esperado melhorar a visibilidade do Grupo PET na UFBA, uma vez que todas as entidades utilizarão um software produzido pelo Grupo. E também, todos os estudantes que requisitarem materiais, terão a oportunidade de ver um sistema funcional de controle

totalmente implantado por petianos; gerando reflexos positivos na visão do grupo por graduandos do curso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Assistividade

Data Início da atividade

11/03/2016

Data Fim da atividade

09/12/2016

Descrição/Justificativa

O Projeto Assistividade consiste em uma pesquisa focada no desenvolvimento de tecnologias assistivas. A justificativa desta atividade se dá pela necessidade que as petianas e petianos possuem em termos de formação em engenharia no que se diz respeito à competências baseadas em aplicações de conhecimentos técnicos para resolução ou otimização de problemas na sociedade.

Objetivos

Essa atividade tem como objetivo desenvolver nos petianos o conhecimento necessário na concepção e produção de um produto assistivo tecnológico. O grupo PET irá trabalhar desde a pesquisa de componentes adequados e simulação em software e projeto de circuitos, até a finalização com case e testes de funcionalidade. Esse produto terá como público alvo pessoas com necessidades especiais. Esses equipamentos podem ser inovadores e apresentarem custo reduzido, de forma a se tornarem mais acessíveis para toda a população.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A metodologia desta atividade se baseará no que se conhece como “educação democrática”, em que o grupo de petianas e petianos que irá realizar a atividade experimentará a auto-gestão nos trabalhos de pesquisa, assim como o prazer no desenvolvimento de ideias e na não hierarquização do conhecimento. Esta metodologia na prática se dará pela definição de metas ordenadas de pesquisa e desenvolvimento junto a reuniões para troca de aprendizados entre todos os integrantes do grupo.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Espera-se que o produto final seja funcional e viável economicamente para sociedade. Para compartilhar a experiência do grupo PET-Elétrica durante a realização desta atividade, será escrito um artigo detalhando os desafios, dificuldades e soluções vivenciadas, o qual poderá ser apresentado em futuros eventos na área.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Pesquisa e criação de aplicativos para dispositivos móveis

Data Início da atividade

02/02/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

Com o mundo cada vez mais móvel (mobile), tanto celulares quanto tablets são, por vezes, indispensáveis na interação do homem com o mundo e na construção pós-moderna do conhecimento. Pelo fato de em 2015 termos tido um avanço expressivo na pesquisa em desenvolvimento de aplicativos, pretendemos continuar pesquisando e nos aperfeiçoando nesta área, agora do modo mais amplo e multiplataforma possível, concatenando diversas tecnologias para a criação de aplicativos mobile universais.

Objetivos

O grupo PET-Elétrica pretende estender o alcance dos aplicativos aliando programação web (HTML 5 e JavaScript) com a construção de aplicativos multiplataforma (Android, iOS, Windows Phone, etc). Pretendemos usar um software framework de código aberto, amplamente utilizado, o PhoneGAP, que permite a criação de aplicativos móveis utilizando APIs no padrão web, com conceito de design responsivo. Com o domínio desta técnica, os bolsistas do grupo PET-Elétrica deverão começar a desenvolver aplicativos que melhorem o convívio na universidade.

Futuramente, o conhecimento sobre desenvolvimento de aplicativos deverá se transformar em um dos minicursos ofertados pelo PET. Dessa forma, os alunos poderão se manter sempre capacitados perante as novas tecnologias provenientes da área.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Com a proposta de manter esta atividade, os bolsistas deverão aprender sobre HTML5, design responsivo, plataformas para desenvolvimento de aplicações server-side baseadas em rede, utilizando JavaScript e o V8 JavaScriptEngine, assim como mesclar essas tecnologias com o PhoneGAP e criar aplicativos com tecnologias diversas. O grupo de interesse já está estruturado com informações dinâmicas alimentadas na nuvem, para que todos possam se manter atualizados, sempre de forma colaborativa. A pesquisa se dará de forma empírica, embasada com cursos on-line, presenciais, livros e apostilas, sendo que todo avanço individual é repassado para os demais do grupo.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país

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.

A ideia inicial é que o PET-Elétrica possa trabalhar em parceria com o grupo PET-ESA (Engenharia Sanitária e Ambiental), na construção de um aplicativo para auxílio no descarte

correto do lixo. Adicionalmente, um outro aplicativo a ser desenvolvido será o “Sua Vida Acadêmica UFBA”, que será de uso dos alunos da UFBA, em sincronização no Sistema Acadêmico AlunoWEB, onde o usuário poderá fazer simulações de notas, montagem sua grade curricular e poderá ter acesso a diversas notícias e atualizações do sistema.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Métodos Inovadores à Confecção de PCI

Data Início da atividade

12/01/2016

Data Fim da atividade

16/12/2016

Descrição/Justificativa

A atividade é voltada à pesquisa de novos métodos de confecção de Placas de Circuito Impresso (PCI). Tendo conhecimento da existência de diferentes métodos para confeccionar uma PCI, o grupo PET-Elétrica pretende realizar uma pesquisa detalhada sobre este tema e testar alguns dos métodos propostos, visando obter eficiência e segurança neste processo de confecção.

Objetivos

Uma vez realizada pesquisa e testes práticos com diferentes métodos de confecção de PCI, o grupo pretende disponibilizar relatórios e manuais que poderão ser utilizados no aprimoramento do estudo e na execução de tais técnicas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão feitas as devidas pesquisas buscando conhecimento de diferentes métodos de confecção de PCI e dos materiais necessários para executá-lo. Após se discutir sobre a viabilidade dos métodos com o grupo, os itens necessários para a execução dos mesmos serão providenciados e diversos testes serão feitos, permitindo assim o levantamento e coleta de dados. Após a análise dos vários testes realizados, o método considerado mais eficiente e seguro deverá ser sugerido como método a ser utilizado.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país

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 essa pesquisa espera-se obter um método de confecção de PCI que seja eficiente e seguro para a realização das práticas laboratoriais do curso de Engenharia Elétrica, agregando conhecimento aos estudantes do curso, capacitando-os para diferentes disciplinas práticas e para o mercado de trabalho de uma forma geral.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.

Atividade - Identificação por Radiofrequência - RFID

Data Início da atividade

02/03/2016

Data Fim da atividade

30/06/2016

Descrição/Justificativa

Esta atividade tem como objetivo dar continuidade a um projeto técnico já realizado pelo PET-Elétrica no ano de 2014. O projeto anterior consistiu em uma tranca eletrônica baseada num sistema de identificação por radiofrequência (RFID), de forma que cada petiano possua um cartão que permite acesso à sala do grupo. Este projeto foi um sucesso e atualmente encontra-se ativo na sala do grupo. O novo projeto deseja ampliar e otimizar alguns pontos pouco práticos ou imperfeitos que o primeiro projeto RFID apresentou, mesmo que tenha sido considerado um sucesso.

Objetivos

O objetivo desta atividade será aperfeiçoar e corrigir problemas que o projeto anterior implementado pelo PET-Elétrica apresenta, com o uso de ferramentas disponíveis com a tecnologia Arduino. O grande diferencial deste projeto em relação ao executado em 2014 será construir um novo produto que possua um sistema de cadastro e exclusão facilitado, para que uma pessoa não precise de conhecimento técnico para atualizar o registro do sistema. Isto se faz necessário pela grande rotatividade de membros apresentada pela proposta do programa de educação tutorial. A ideia é que este projeto possa ser utilizado sem problemas ou dificuldades por futuros membros do grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão organizadas reuniões com os integrantes do grupo participantes desta atividade, para discussão e desenvolvimento de um código de programação do sistema a ser utilizado, visando sempre resolver os problemas propostos. Em seguida, este código será gravado em um microcontrolador, e será testado em placa de prototipagem. Uma vez funcionando corretamente será confeccionada uma placa de circuito impresso para o circuito prototipado, e assim será feito o produto final. Por fim o produto final será testado e instalado na sala do grupo.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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 grupo espera confeccionar um produto que atinja aos objetivos propostos, sendo de fácil utilização por qualquer tipo de usuário, mediante simples manual, possuindo assim ampla aplicabilidade. Além disso, este projeto poderá beneficiar outras pessoas além dos membros do

PET-Elétrica. Um exemplo disto são alguns professores do departamento de engenharia elétrica da UFBA que já demonstraram interesse pelo produto que a atividade propõe. Espera-se ainda a produção de um artigo científico acerca do produto que será desenvolvido.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação dos estudantes envolvidos na atividade, além da discussão do grupo na reunião administrativa semanal.