

Planejamento Anual - 2017

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 da tutora acompanhar o planejamento e a execução das atividades do grupo, tendo um papel importante na orientação e incentivo dos estudantes. Como facilitadora, cabe a tutora estimular e propiciar a troca de conhecimentos e vivências do grupo com outros estudantes, professores e a sociedade de maneira geral. No PET Elétrica, a tutora 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; reuniões tutora-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 do grupo PET Elétrica para o ano de 2017, busca contemplar atividades de ensino, pesquisa e extensão, propondo a realização de uma grande diversidade de atividades. A elaboração do planejamento anual foi realizada em comum acordo entre petianas, petianos e a tutora do grupo. De modo geral, espera-se que as atividades propostas estimulem a indissociabilidade da tríade (ensino-pesquisa-extensão), a multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade do grupo PET Elétrica da UFBA.

Atividade - Grupo de Estudos do PET (GEPET)

Data Início da atividade

08/04/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

Descrição/Justificativa

O grupo PET-Elétrica identificou que diversos alunos oriundos de transferência externa, interna, intercâmbio ou bacharelado interdisciplinares não se sentem integrados em turmas durante o ingresso em Engenharia Elétrica. A falta da sensação de pertencimento na turma ou em grupos faz com que muitos tenham um rendimento acadêmico ruim, abandonem a disciplina ou até mesmo desistam do curso. Diante deste cenário, o PET Elétrica tem interesse em fomentar grupos de estudos para integrar estas pessoas.

Objetivos

A atividade tem o objetivo principal contribuir para o aumento do índice de aprovações nas disciplinas do curso de Engenharia Elétrica, sendo um ambiente para catalisar in-groups, ou seja, pretende-se criar uma sensação de pertencimento dentro de determinados grupos para estudantes que vieram de transferência externa, interna, intercâmbio ou bacharelado interdisciplinares, assim como estudantes com muita dificuldade em acompanhar o ritmo universitário. A atividade visa colaborar o curso de Engenharia Elétrica como um todo, além de favorecer o rendimento acadêmico de petianas e petianos, o que contribui positivamente para a imagem do PET dentro do corpo discente e docente da Universidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A atividade será realizada através de encontros semanais periódicos, com horário e locais bem definidos e controle de frequência, nos quais petianas e petianos irão assumir um papel de liderança, a fim de manter a organização, o foco e administração do conteúdo a ser abordado nos estudos. Vale observar que petianas e petianos não deverão assumir o papel de professor. O que o difere dos demais alunas e alunos é a obrigatoriedade de estar adiantado no conteúdo corrente do semestre, a fim de conduzir da melhor forma os estudos, e ter habilidade para: Sugerir exercícios; priorizar exercícios sugeridos pelo professor; avaliar e indicar os melhores textos base para cada assunto; pesquisar materiais extras: apostilas, vídeo-aulas, slides.

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
- 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 com esta atividade os estudantes se sintam inseridos na universidade, com motivação para estudar e esmiuçar todo potencial cognitivo que a universidade proporciona, em

grupo, de forma horizontal e autônoma. Assim, espera-se assiduidade, comprometimento e foco das pessoas envolvidas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia será avaliada com base na análise de frequência, na opinião crítica das pessoas que participarem dos grupos de estudos e dos resultados positivos nas avaliações de provas, trabalhos e seminários do curso.

Atividade - Métodos Inovadores à Confeção de PCI

Data Início da atividade

03/03/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

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. Vale observar que estudantes de Engenharia Elétrica frequentemente necessitam confeccionar PCIs para a realização de atividades ligadas às disciplinas do curso. Nem sempre os métodos utilizados neste caso são os mais seguros e/ou menos agressivos ao meio ambiente.

Objetivos

O objetivo principal desta atividade é contribuir para a eficiência e segurança do processo de confecção de PCI, além de incentivar a pesquisa nesta área da Engenharia. Assim, 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)

No decorrer do desenvolvimento desta atividade, serão feitas pesquisas buscando-se o conhecimento de diferentes métodos de confecção de PCI assim como dos materiais necessários para executá-los. A análise de viabilidade de confecção e a escolha dos métodos a serem testados, serão feitas em comum acordo com o grupo. Os itens necessários para a execução dos métodos selecionados 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.

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

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-se 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 na análise crítica e na opinião dos estudantes envolvidos na atividade, além de discussões em grupo, nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - ABC da Engenharia

Data Início da atividade

09/04/2017

Data Fim da atividade

10/11/2017

Descrição/Justificativa

O ABC da Engenharia é uma atividade de ensino, voltada para ingressantes do curso de Engenharia Elétrica, com o intuito de instigar a curiosidade do recém-chegado estudante à instituição, e desenvolver sua 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 a 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 (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 um grupo de petianas e/ou 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. Haverá uma explanação teórica e a realização de práticas laboratoriais acompanhados por petianas e petianos, 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 procura deixar os estudantes curiosos, para que os mesmos pesquisem os assuntos a serem abordados, 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 através desta atividade o estudante possa ampliar sua curiosidade pela busca da compreensão do funcionamento de circuitos eletrônicos, equipamentos e técnicas. Com grande

ênfoque na apresentação das noções básicas da engenharia elétrica, espera-se que através da exposição do conteúdo teórico, sempre atrelado às atividades práticas, seja criada uma familiaridade com tais conhecimentos para que os mesmos possam ser aplicados, com menor dificuldade, em diferentes disciplinas futuramente cursadas por estes estudantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação compreenderá a realização de dinâmicas simplificadas, sempre ao final de cada atividade, que busquem identificar se o tema abordado foi compreendido pelos estudantes participantes. Além disso, por meio de reuniões semanais, petianas e petianos irão discutir melhorias que contribuam para a realização das tarefas do ABC da Engenharia, tendo como base o retorno dos estudantes inscritos na atividade.

Atividade - PETStatus

Data Início da atividade

03/03/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

Descrição/Justificativa

A atividade PETStatus se constitui em uma atividade de pesquisa voltada ao desenvolvimento de ferramentas para o controle de visualização do estado da sala do PET Elétrica (disponível, ocupada por reunião, ocupada por minicurso, etc...). O sistema de monitoramento a ser desenvolvido deverá ainda ter conexão com um aplicativo que apresenta informações gerais sobre o PET, o qual deverá também ser desenvolvido pelo PET Elétrica.

Objetivos

Essa atividade visa desenvolver em petianas e petianos o conhecimento necessário para a concepção e produção de um protótipo de produto. Neste caso particular, o produto final tem como objetivo indicar o estado de ocupação da sala, e tornar tal informação disponível, com o intuito de divulgar as atividades que estão sendo desenvolvidas pelo PET Elétrica. Assim, através deste projeto será possível saber em tempo real se alguma atividade específica está ocorrendo na sala do PET Elétrica e qual seria esta atividade. É importante observar que este tipo de produto poderá ter utilidades diversas, podendo ser adaptado para diferentes aplicações.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A realização da atividade se dará em três etapas: uma vez definidos os objetivos do projeto, a primeira etapa consiste na concepção do circuito para simulação, em software de projeto de circuitos. Nesta etapa será feita uma prévia de toda parte eletrônica do produto, verificando-se desempenho e materiais necessários para confecção do mesmo. A segunda etapa consiste de testes do circuito em placa de testes (protoboard), fazendo-se uso do micro controlador Arduino. A etapa final consiste do protótipo, onde serão concebidas a placa de circuito impresso e case do protótipo. Nesta etapa também será estabelecida sua comunicação com um aplicativo. Para a realização destas etapas, vão ocorrer reuniões periódicas com o grupo onde serão delimitadas atividades de cada membro.

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
- 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 produto final desta atividade deverá ser utilizado para criar uma aproximação maior do PET Elétrica como os discentes do curso, já que as atividades do PET poderão ser divulgadas em tempo real, assim como auxiliar o controle de fluxo na sala do PET. Pretende-se ainda

disponibilizar um artigo e/ou tutorial apresentando as etapas, resultados e desafios enfrentados na realização do projeto, o que poderá ser útil para outros estudantes que possam vir a se interessar pelo tema.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será feita através do controle de assiduidade dos participantes nos encontros de cada etapa, o cumprimento das etapas previstas, e de discussões em grupo nas reuniões semanais administrativas.

Atividade - Tratamento de sinais de áudio

Data Início da atividade

25/02/2017

Data Fim da atividade

10/12/2017

Descrição/Justificativa

A atividade é voltada à pesquisa de métodos de tratamento e manipulação de sinais de áudio, desde a obtenção do sinal no domínio do tempo até a análise no domínio da frequência, sendo que todos os resultados serão vistos sob a ótica da teoria de sinais e sistemas, com o auxílio das transformadas de Fourier e de softwares de cálculo numérico. O desenvolvimento desta atividade reforçará o pilar da pesquisa no PET Elétrica UFBA estimulando a formação científica dos envolvidos, bem como aumentando o número de publicações feitas pelo grupo.

Objetivos

O objetivo principal desta atividade é incentivar e desenvolver pesquisa voltada para o tratamento e manipulação de sinais de áudio. O conhecimento obtido na pesquisa deverá ser aplicado no desenvolvimento de filtros (circuitos eletrônicos que permitem a passagem de sinais dentro de determinadas faixas de frequência e atenuam (ou reduzem) a amplitude das frequências maiores) e na realização de uma aplicação voltada para a análise de sinais de áudio. Um artigo científico deverá ser elaborado, com base nos resultados obtidos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O estágio inicial da pesquisa se concentrará na análise de sinais de áudio no domínio da frequência, com o auxílio de softwares específicos. Serão estudados os efeitos dos filtros e pedais sobre o espectro de frequência do sinal, coletando informações sobre as frequências ceifadas e atenuadas. Todos os resultados obtidos serão devidamente documentados, visando à produção de um artigo e de um software de análise de sinais.

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
- 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 essa pesquisa espera-se desenvolver um software de análise de sinais de áudio, que poderá ser usado em nível acadêmico para o ensino da teoria de sinais, bem como por músicos para o estudo de timbres, equalizações e efeitos sonoros. Além disso, espera-se a produção de um artigo científico baseado nos resultados obtidos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada no processo de realimentação por parte dos estudantes envolvidos na atividade, além de discussões em grupo nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Cálculo A para Física I

Data Início da atividade

01/02/2017

Data Fim da atividade

01/12/2017

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 muito do conteúdo do curso de Cálculo A. Porém, muitos dos estudantes de Engenharia Elétrica da UFBA não dispõem dessa base de conhecimentos requerida, visto que ambas as disciplinas são alocadas no mesmo semestre (primeiro semestre). 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 a estudantes recém ingressos no curso, algum conhecimento básico de determinados tópicos da disciplina Cálculo A, para que estes possam cursar a disciplina Física I sem as dificuldades oriundas da ausência de conceitos fundamentais desta disciplina. A ideia é que tais estudantes consigam entender os conceitos de limites, derivadas e integrais, a fim de poder aplicá-los de forma coerente no curso de Física I e assim compreender diferentes conceitos físicos. Visto que tais disciplinas são primordiais na graduação, a atividade visa a formação de base conceitual para o seguimento no curso, contribuindo assim com uma formação acadêmica mais qualificada.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A atividade ocorrerá em três encontros, de duas horas e meia cada. Nos encontros serão realizadas atividades visando a transmissão de conteúdos e resoluções de questões. A teoria adotada será pautada nos materiais didáticos mais utilizados pelos professores da UFBA nas disciplinas em questão, além de material próprio elaborado pelo grupo PET-Elétrica, com base na experiência dos petianos e 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 esta atividade contribuirá para a melhoria no curso, pois pretende preencher uma lacuna que atualmente interfere no aprendizado pleno e satisfatório de muitos

discentes (disciplinas Física I e Cálculo A sendo cursadas no mesmo semestre). Os resultados esperados relacionam-se ao desempenho, de alunas e alunos participantes da atividade, na disciplina Física I. 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 de alunas e alunos ao longo do semestre.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O grupo irá avaliar, ao final do semestre onde se deu a edição da atividade, a opinião crítica dos participantes da atividade e, de forma qualitativa e quantitativa, procurar mensurar o grau de impacto da atividade no desempenho acadêmico de seus participantes, mediante índice de aprovação dos mesmos. Desta forma pretende-se dinamicamente se moldar a atividade para que a mesma possa alcançar objetivos cada vez mais expressivos e tornar o processo de aprendizado o mais proveitoso possível.

Atividade - Conexão PET 2017

Data Início da atividade

03/03/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

Descrição/Justificativa

O Conexão PET é um evento que visa proporcionar um espaço de discussão e reflexão de temas que são pertinentes à vida acadêmica e profissional do estudante universitário, mas não são abordados na ementa convencional do curso, tais como empreendedorismo, mercado de trabalho, atuação da mulher na sociedade, entre outros. Desta forma, constam na programação do evento minicursos, palestras, visitas técnicas e mesas redondas, reunindo pessoas de diferentes áreas do conhecimento e criando um espaço amistoso para reflexões. Além disso, o evento também promove a imagem do PET como contribuinte para uma formação de qualidade dos universitários. O evento é gratuito, voltado para toda e qualquer pessoa interessada nos temas propostos e tem periodicidade anual.

Objetivos

O Conexão PET é um evento que visa proporcionar um espaço de reflexão e integração de conhecimentos de fora para dentro da universidade, por meio de temas que não são diretamente abordados em ementas convencionais. A ideia é reunir estudantes e interessados na área de engenharia e afins em busca de novos conhecimentos e oportunidades para sua vida profissional, acadêmica e social.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

As petianas e os petianos envolvidas e envolvidos na atividade irão participar da organização do evento, o que envolve atividades nas áreas de gerenciamento de custos, busca de recursos financeiros, publicidade, contato com potenciais palestrantes e colaboradores, gerenciamento das inscrições e programação.

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
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação
- 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

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 evento busca promover espaços para discussões e reflexões de assuntos ligados à sociedade de uma forma geral, sendo pertinentes à formação profissional e pessoal dos participantes. Desta

forma, os resultados esperados são melhorias na formação dos estudantes, que serão expostos a uma programação que procura desenvolver o espírito crítico dos mesmos, e para toda a instituição, que terá a oportunidade de promover e participar de um evento tal proposta.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será mensurada pelo desempenho das petianas e petianos envolvidas na atividade e por opiniões críticas dos participantes, convidadas e convidados do evento.

Atividade - Desenvolvimento de Aplicativos Móveis

Data Início da atividade

01/03/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

Descrição/Justificativa

Na hodiernidade é notória a necessidade da facilitação de alguns serviços através de aplicativos móveis. O PET Elétrica enxerga no desenvolvimento de aplicativos móveis uma ótima oportunidade de facilitar a comunicação dos serviços prestados aos estudantes e comunidade, assim como, integrar as plataformas móveis em projetos técnicos e sociais.

Objetivos

O objetivo principal desta atividade é construir aplicativos híbridos (multiplataformas) com o uso da ferramenta Apache Cordova e Intel XDK.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O desenvolvimento da atividade se dará através de encontros semanais para o desenvolvimento empírico alicerçado e embasado em cursos feitos em escolas on-lines tais quais Udemy, CodeAcademy, UpInside, etc. O método se dá a partir de grupos de estudos para pesquisa, implementação e aprofundamento em conceitos de Design Responsivo, HTML5, Javascript, CSS, web server, comunicação ethernet, IoT (Internet das Coisas), Apache Cordova, entre outros.

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

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 da atividade, espera-se ter um aplicativo criado para auxiliar os estudantes no tocante as atividades do PET, como datas e horários de minicursos, inscrições, auxílio extraclasse, assim como, no estado da sala do PET (disponível, ocupada, etc.) naquele momento, entre outras coisas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada pela assiduidade de petianas e petianos nos encontros para estudo e desenvolvimento do aplicativo, retorno crítico do grupo ao longo das reuniões semanais e cumprimento dos prazos estipulados.

Atividade - Assistividade

Data Início da atividade

03/03/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

Descrição/Justificativa

O assistividade é uma atividade na qual petianas e petianos tem como objetivo aplicar os conhecimentos adquiridos no curso de Engenharia Elétrica em projetos técnicos que visam beneficiar diretamente a comunidade. O Projeto Assistividade consiste em pesquisa focada no desenvolvimento de tecnologias assistivas, e o desenvolvimento de um produto final.

Objetivos

A atividade tem como objetivo dar assistência à comunidade, com base em suas necessidades, por meio do desenvolvimento de projetos técnicos. Para tal finalidade, o conhecimento necessário para a concepção e produção de um produto assistivo tecnológico deverá ser desenvolvido. O grupo PET irá trabalhar desde a pesquisa de componentes adequados e simulação em software e projeto de circuitos, até a finalização do produto, com a confecção de case e testes de funcionalidade. A atividade tem como público alvo pessoas com necessidades especiais e espera-se que os produtos desenvolvidos apresentem custo reduzido, a fim de se tornarem acessíveis para toda a população.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Para a realização da atividade, inicialmente petianas e petianos visitarão instituições que atendam pessoas que necessitam de assistências especiais, como asilos, creches, institutos para deficientes, etc. O objetivo da realização de tais visitas é identificar problemas ou deficiências possíveis de serem solucionadas pelo grupo, com base no conhecimento técnico e científico de seus integrantes. O grupo irá analisar a viabilidade de cada projeto e decidir sobre quais apresentam maiores probabilidades de serem realizados com sucesso. Uma vez identificados os projetos, petianas e petianos formarão grupos com até três participantes, a fim de realizar pesquisa no tema envolvido, projetar e implementar as soluções propostas.

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 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 que o produto final, desenvolvido na atividade assistividade, seja funcional e viável economicamente para sociedade. Espera-se ainda, na medida do possível, que a atividade contribua com melhorias para a comunidade, e possa trazer benefícios para pessoas com necessidades especiais.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será feita a partir da análise da funcionalidade dos projetos realizados,

bem dos impactos que a atividade venha gerar nos lugares onde os produtos desenvolvidos poderão ser aplicados e utilizados.

Atividade - Auxílio extraclasse

Data Início da atividade

13/01/2017

Data Fim da atividade

15/12/2017

Descrição/Justificativa

Trata-se de uma atividade criada com a finalidade de auxiliar o corpo discente do curso de Engenharia Elétrica da UFBA e, para tanto, realiza um acompanhamento intensivo de projetos que devem ser desenvolvidos como forma de avaliação de determinadas disciplinas obrigatórias do curso, em especial as disciplinas de Laboratório Integrado I e II. Além de auxiliar estudantes do curso, esta atividade também mostra-se como uma ótima oportunidade para petianas e petianos aprofundarem seus conhecimentos.

Objetivos

O objetivo principal desta atividade é 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. A atividade visa também o aperfeiçoamento de petianas e petianos na prática de ensino, servindo de estímulo para a busca pelo conhecimento, fazendo com que os mesmos desenvolvam a habilidade para identificar possíveis falhas existentes no processo de aprendizado ao longo dos curso de Laboratório Integrado I e Laboratório Integrado II.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Nesta atividade será realizado um acompanhamento extraclasse para alunas e alunos das disciplinas de Laboratório Integrado I e II. Tal acompanhamento se dará em horários pré-determinados, durante os quais petianas e petianos se colocarão à disposição para sanar as dúvidas dos estudantes e auxiliá-los no desenvolvimento das atividades relacionadas às tais disciplinas.

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 desta atividade, o grupo PET-Elétrica espera fornecer auxílio para os estudantes do curso de Engenharia Elétrica na realização das práticas laboratoriais, colaborando com o processo de aprendizagem destes estudantes, a fim de que se tornem capacitados para o desenvolvimento de atividades envolvidas no conteúdo das disciplinas de Laboratório Integrado I e II, assim como de disciplinas a serem cursadas em semestres posteriores.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada na opinião crítica dos estudantes envolvidos na

atividade e na assiduidade do público alvo, além de discussões em grupo nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Minicursos

Data Início da atividade

20/01/2017

Data Fim da atividade

10/12/2017

Descrição/Justificativa

Os minicursos são atividades permanentes desenvolvidas pelo Grupo PET-Elétrica e são realizados para difundir o conhecimento adquirido por petianas e petianos, para outros graduandos, inclusive estudantes de outras universidades que não a UFBA. É uma das atividades do PET-Elétrica 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 2017, serão realizados vários minicursos, a saber: Lógica de Programação, Programação em C, Microcontrolador Arduino e Introdução ao Matlab.

Objetivos

O objetivo desta atividade é difundir o conhecimento que petianas e petianos possuem sobre diversos softwares e temas ligados ao curso. Esse conhecimento poderá servir para os estudantes como base para assuntos que serão abordados 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 da atividade 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. Esta petiana ou este petiano irá pesquisar e estudar o conteúdo necessário para a aplicação do minicurso e irá preparar todo o material a ser 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, as datas, visando sempre evitar semanas de provas e feriados, e as estratégias de divulgação. A partir do início das aulas, com a confirmação da ocorrência do minicurso, começará a divulgação dos minicursos em salas de aula e através de cartazes, redes sociais 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
- 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, com essa atividade, contribuir de forma significativa com o curso de graduação de Engenharia Elétrica da UFBA e de outras universidades, tendo em vista que é uma atividade

totalmente voltada para a difusão de conhecimento nos universitários. Além disso, alguns minicursos poderão ser oferecidos internamente para petianas e petianos, visando manter todos os membros do Grupo PET Elétrica com domínio em todos os assuntos de todos os minicursos, ampliando-se desta forma o conhecimento de todo o grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada na opinião crítica de estudantes envolvidos na atividade, além da discussão em grupo nas reuniões administrativas semanais.

Atividade - Oficina de projetos

Data Início da atividade

08/02/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

Descrição/Justificativa

A oficina de projetos constitui uma atividade voltada a fomentar o pilar da pesquisa no grupo PET Elétrica, estimulando a criatividade, a capacidade de inovação e a melhoria da formação prática dos integrantes da atividade, por meio do desenvolvimento de projetos técnicos na área de engenharia.

Objetivos

Essa atividade busca desenvolver no grupo a noção de todas as etapas da produção de um projeto técnico, desde a modelagem matemática (aplicando-se os conhecimentos que os integrantes adquiriram em matérias do curso) e a simulação do circuito projetado em software, até o desenvolvimento final do projeto. Pretende-se elaborar projetos com níveis de complexidade variados e voltados, por exemplo, para solucionar as adversidades do nosso dia a dia.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Na parte inicial da atividade, petianas e petianos irão apresentar ideias de possíveis projetos a serem desenvolvidos. A seguir haverá uma etapa de seleção das propostas, na qual serão analisados fatores como viabilidade, custo e aplicabilidade de cada projeto. Uma vez finalizada esta fase, petianas e petianos envolvidos nesta atividade se organizarão em grupos menores e cada grupo ficará responsável por um projeto. Ao longo do desenvolvimento, todas as etapas de cada projeto serão documentadas e o arquivo disponibilizado para qualquer um que queira aprender a como reproduzi-los. Além disso, quando finalizados, os projetos serão apresentados, em forma de seminário, a todo o 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
- 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.

Os participantes desta atividade serão divididos em grupos, e cada grupo ficará responsável por divulgar um arquivo com todas as informações referentes ao projeto realizado, com explicações sobre funcionamento, as dificuldades encontradas na sua elaboração e como reproduzi-lo, possibilitando que o conhecimento seja difundido não apenas para o corpo discente da instituição, mas também para a comunidade em geral.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada em informações fornecidas pelos estudantes envolvidos na atividade, além de discussões como todo o grupo nas reuniões administrativas semanais e cumprimento dos prazos estipulados.

Atividade - PETScambo

Data Início da atividade

08/02/2017

Data Fim da atividade

20/12/2017

Descrição/Justificativa

O PETScambo foi idealizado para tentar reverter uma situação de desperdício que acontece todo semestre em relação aos projetos técnicos das disciplinas obrigatórias de Laboratório Integrado, da grade curricular de Engenharia Elétrica: a maioria dos estudantes compra os componentes eletrônicos necessários para projetos e, ainda que não sejam reutilizados, os mesmos não são repassados para os alunos dos semestres seguintes, os quais se veem obrigados a comprar praticamente os mesmos tipos de componentes eletrônicos para desenvolver seus projetos. Através do PETScambo, o grupo PET Elétrica irá agir como um intermediário na troca de componentes, objetivando não apenas ajudar o corpo discente a economizar financeiramente, mas também evitar a produção desnecessária de lixo eletrônico.

Objetivos

Dentre os objetivos da atividade, pode-se citar: evitar a produção desnecessária de lixo eletrônico; incentivar o espírito de troca entre o corpo discente, o que o ajudará a economizar recursos financeiros; permitir que alunas e alunos que não tenham condição financeira de comprar os componentes mais caros, tenham acesso aos mesmos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Na tentativa de tornar a atividade mais atrativa aos alunos de Engenharia Elétrica, serão criadas uma tabela de pontuação para cada componente eletrônico e uma planilha de controle (nome, matrícula e saldo). Quando um estudante estiver interessado em contribuir com atividade, o mesmo poderá procurar o PET Elétrica com seus componentes, os quais serão devidamente avaliados quanto à funcionalidade bem como aspectos físicos que garantam sua reutilização. Em seguida, os componentes eletrônicos são devidamente armazenados e a planilha de controle de componentes atualizada. Como os pontos são acumulativos sem data de expiração, os alunos que já contribuíram podem tentar usar seus pontos para conseguir um (ou mais) componentes eletrônicos que esteja precisando.

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
- 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

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 esta atividade, espera-se incentivar o espírito de troca e reuso de material entre discentes, além de criar meios de acesso a materiais imprescindíveis para realização de algumas matérias, contribuindo para a formação acadêmica do corpo discente de Engenharia Elétrica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A metodologia de avaliação utilizada será baseada na análise de eficiência e na movimentação do

sistema de trocas, que deverão ser abordadas em discussões em grupo nas reuniões administrativas semanais

Atividade - Vídeo aulas

Data Início da atividade

06/03/2017

Data Fim da atividade

06/12/2017

Descrição/Justificativa

O PET Elétrica dará continuidade à produção de vídeo-aulas ministradas pelos próprios membros do grupo, com foco em disciplinas específicas do curso de engenharia elétrica e conteúdos auxiliares, tendo como objetivo complementar e auxiliar o desenvolvimento acadêmico do corpo de discente. Através do material produzido, os estudantes poderão revisar ou aprender novos conteúdos de maneira flexível e coerente com o ensino em sala de aula, ainda que mais independentemente. O material desenvolvido será disponibilizado no site do PET Elétrica e no canal do PET-Elétrica UFBA no “Youtube” (<http://www.youtube.com/PETeletricaUFBA>). Esse canal hoje já conta com mais de 750 mil visualizações e 6200 inscritos.

Objetivos

A atividade tem como objetivo, 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 abordados em sala de aula e, no entanto, são importantes ao longo da graduação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão produzidas vídeo aulas de diferentes disciplinas da graduação 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 básicas da engenharia. Além disso, será criado um “fórum” de dúvidas, em que as mais relevantes deverão ser esclarecidas por meio de exercícios a serem disponibilizados em forma de vídeo aulas extras. A frequência de publicação de videoaulas no site do PET Elétrica e no canal do “Youtube” deverá ser quinzenal.

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
- 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 que com esta atividade os alunos de graduação em Engenharia Elétrica, em especial dos 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 análise e opinião crítica dos estudantes envolvidos na atividade e de comentários realizados a respeito dos vídeos, além da discussão em grupo na reuniões administrativas semanais.