

Planejamento Anual - 2016

GRUPO: ENGENHARIA ELÉTRICA Curso específico PT UFES 5731602

ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)

PAULO JOSE MELLO MENEGAZ (02/06/2014) - **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.

O tutor participa e acompanha todas as atividades propostas no planejamento, quer nas reuniões administrativas semanais, ou em reuniões individuais com os alunos e com as equipes de trabalho de cada atividade. Sua presença é importante, pois, com sua experiência, ajuda a nortear as decisões e a realização dos trabalhos dos alunos, além de servir de incentivo nos momentos em que surgem incertezas ou dificuldades técnicas, não deixando que os alunos desanimem ou desistam de buscar soluções. Sua participação se dá de forma mais direta em algumas atividades através da correção de textos técnicos, como no caso dos artigos e publicações em congressos e do Painel Elétrico, entre outros. Além disso, o tutor procura manter um ambiente onde todos compartilhem responsabilidades e se sintam parte ativa e integrante do todo.

Resultados Gerais do planejamento.

As atividades que compõem o Planejamento 2016 foram fruto das propostas elaboradas pelos alunos e pelo tutor durante a semana de planejamento, ocorrida em fevereiro. Todos os alunos participaram tanto do processo de planejamento das atividades quanto de preparação dos dados que seriam inseridos nos formulários do SIGPET e apresentados neste documento final. Analisando as atividades a serem desenvolvidas, pode-se perceber a presença de ações nos três eixos do tripé acadêmico (ensino, pesquisa e extensão), além da preocupação constante com a melhoria e a excelência do curso de graduação e da formação dos alunos (fato que pode ser percebido na preocupação do grupo em oferecer minicursos e pesquisar novas ferramentas computacionais e plataformas de hardware que auxiliem os alunos nas disciplinas e em sua vida profissional). Ações como o Painel Elétrico, a abertura de minicursos para o público em geral e as palestras para o ensino médio reforçam o olhar do grupo para a extensão.

Atividade - Contribuição nas aulas da disciplina Práticas de Laboratório

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

15/12/2016

Descrição/Justificativa

O grupo vem contribuindo, ao longo dos últimos anos, com a formação dos alunos na disciplina Práticas de Laboratório, a qual visa fornecer ao aluno conhecimento prático de segurança e uso de equipamentos eletro-eletrônicos nos laboratório do DEL/UFES, além do desenvolvimento de projetos práticos e de protótipos nas áreas de atuação da Engenharia Elétrica. Neste contexto, ao PET Engenharia Elétrica é responsável por ministrar aulas sobre a confecção de placas de circuitos impressos, além de auxiliar os alunos na montagem de seus projetos e protótipos práticos, ao final da disciplina.

Objetivos

Estimular o contato entre os petianos e os alunos da graduação através do aprendizado mútuo. Fornecer aos petianos a oportunidade de desenvolver atividades relacionadas à docência. Contribuir para a melhor formação prática e profissional dos alunos calouros do curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Elaboração do material didático a ser utilizado nas aulas. Execução das aulas. Atendimento dos alunos no laboratório do PET durante a execução de seus projetos. Avaliação da atividade.

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, após a realização das aulas de confecção de placas, os alunos da graduação sejam capazes de elaborar e confeccionar as placas de circuito impresso que utilizarão em seus projetos. Além disso, também espera-se que eles sejam capazes de resolver os problemas práticos relativos à montagem e ajustes de seus circuitos com a ajuda dos petianos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação desta atividade será realizada através de uma pesquisa de satisfação junto aos alunos e professores da disciplina Práticas de Laboratório.

Atividade - Avaliação do Curso de Engenharia Elétrica

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

20/12/2016

Descrição/Justificativa

Desde 2014, o grupo realiza a avaliação do curso de Engenharia Elétrica através do preenchimento de dois questionários pelos alunos da graduação: um para alunos iniciantes e outro para os demais alunos. Estes questionários visam obter uma visão de como o aluno enxerga o curso, seus pontos positivos e negativos e como essa visão vai evoluindo ao longo do mesmo. Foi desenvolvida uma metodologia de tratamento das informações, na qual são geradas notas em alguns quesitos como: colegiado, departamento, professores, infraestrutura, etc. Em 2016, pretende-se continuar esta atividade, realizando novas rodadas de questionários, encaminhando os resultados ao Colegiado do Curso, além de divulgá-lo entre os alunos, a fim de manter a transparência do processo, bem como sua credibilidade.

Objetivos

Realizar uma nova avaliação do curso entre os alunos da graduação, visando a coleta de informações para identificar pontos fortes e fracos do curso, bem como progressos e regressos alcançados ao comparar os resultados de 2016 com os de anos anteriores. Encaminhar os resultados da pesquisa ao Colegiado do Curso para que o ajude a implementar políticas e ações que ampliem as experiências de sucesso e corrijam os problemas identificados.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A realização da avaliação do curso será realizada através do preenchimento de questionário destinado aos alunos de graduação. Os questionários apresentam questões referentes a vários itens, como: o colegiado, os professores, o departamento e a infraestrutura oferecida pelo curso. Os dados coletados pelos questionários serão tratados e analisados utilizando metodologia desenvolvida em 2014 pelo grupo PET. Os resultados obtidos serão divulgados para os alunos e encaminhados ao Colegiado de Curso para orientar suas ações de melhoria do curso.

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
- 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.

Obter informações e dados tratados suficientes para a avaliação crítica e fiel do curso de Engenharia Elétrica, de modo que possam proporcionar tomadas de ações de melhoria para a formação profissional do estudante. A partir da análise dos resultados, espera-se a publicação de artigos científicos que versem sobre o ensino de engenharia, como é o caso do COBENGE, ENAPET, Sudeste PET, etc.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade levará em conta o número de alunos abordados pelos questionários e o artigo escrito sobre a avaliação realizada. Além disso, analisar-se-á se os resultados obtidos foram leais a realidade do curso, de modo que possam contribuir para ações de melhoria deste. A avaliação da atividade será feita na reunião administrativa semanal do grupo. Além disso, será feita uma consulta ao Colegiado do Curso sobre o Relatório Final originado.

Atividade - Participação em encontros, seminários e congressos

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/12/2016

Descrição/Justificativa

Os integrantes do grupo são incentivados a participar de encontros, seminários e congressos como Sudeste PET, ENAPET, COBENGE, entre outros. Sempre que possível, o grupo submete trabalhos para publicação nesses eventos, baseados em resultados de atividades que desenvolveu no ano anterior, ou que esteja desenvolvendo no ano corrente.

Objetivos

Estimular a participação dos petianos em encontros, seminários e congressos a fim de adquirirem experiência e conhecimento a partir das mesas redondas, palestras e apresentação de trabalhos que ocorrem nesses eventos. Promover uma oportunidade de aproximação, integração e troca de experiências entre os petianos e a comunidade acadêmica nacional (alunos, pesquisadores e professores de outras IES).

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Escolha dos eventos nos quais há interesse de participação. Elaboração dos trabalhos a serem submetidos, quando for o caso. Busca de fontes de financiamento para cobrir despesas relativas à inscrição, transporte e hospedagem do aluno (Custeio do grupo, UFES, outras fontes).

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 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.

Melhoria na formação dos alunos através da participação em mesas redondas e palestras, bem como do contato com os autores dos trabalhos científicos ali apresentados.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será realizada nas Reuniões Administrativas Semanais.

Atividade - Conversação em Língua Inglesa

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

20/12/2016

Descrição/Justificativa

Considerando a importância do inglês como meio de comunicação adotado internacionalmente tanto a nível profissional como pessoal; é necessário, cada dia mais, formar pessoas com conhecimento e capacidade de se expressar oralmente nesta língua. Neste contexto, o PET Engenharia Elétrica se propõe a manter um grupo de conversação em língua inglesa que se reunirá quinzenalmente para debater e dialogar sobre assuntos da atualidade e da vida cotidiana.

Objetivos

O principal objetivo desta atividade é proporcionar aos participantes um ambiente amigável, confortável e descontraído onde o integrante adquira uma maior fluência ao falar em inglês.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O assunto de cada reunião será preparada por um dos participantes, o qual será previamente escolhido na reunião anterior. Durante a reunião do grupo, o assunto será debatido e comentado utilizando-se apenas da língua inglesa.

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

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 esta atividade auxilie no desenvolvimento da habilidade de oratória, bem como da fluência em língua inglesa dos participantes, contribuindo para com uma melhor formação e qualificação profissional dos alunos participantes. Também se espera um maior entrosamento entre os membros do grupo, além do desenvolvimento de laços fortes de amizade e companheirismo entre eles.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será realizada através de um questionário desenvolvido pelo grupo, o qual será preenchido pelos participantes ao final da atividade.

Atividade - Impacto do Intercâmbio Acadêmico na Graduação

Data Início da atividade

04/01/2016

Data Fim da atividade

30/12/2016

Descrição/Justificativa

Os programas Ciência sem Fronteiras, Brafitec e Branetec são exemplos de uma graduação sanduíche no exterior, e têm atraído vários estudantes do CT/UFES. No entanto, estes programas não contam com instrumentos avaliativos que permitam identificar sucessos ou problemas quando do regresso do aluno à sua Instituição de Ensino. O PET Engenharia Elétrica deseja realizar um estudo sobre o impacto do intercâmbio realizado pelos alunos do curso, identificando o perfil dos alunos que o procuram, os pontos fortes e fracos do intercâmbio, os efeitos de sua realização sobre o tempo de integralização curricular e as taxas de retenção do curso, além de aspectos sobre o aproveitamento dos créditos em disciplinas e análise do rendimento dos alunos no curso antes e após o intercâmbio.

Objetivos

Identificar os principais pontos positivos e negativos do intercâmbio, diferenças e experiências de sucesso na forma como o ensino é realizado na instituição externa, principais dificuldades no aproveitamento de créditos das disciplinas e módulos realizados no exterior, etc. Identificar, segundo dados obtidos junto à PROGRAD e ao NPD, o perfil dos alunos intercambistas e a influência do intercâmbio em aspectos como: tempo de integralização, taxas de retenção do curso, coeficiente de rendimento dos alunos, aproveitamento de disciplinas. Encaminhar os resultados ao Colegiado do Curso para orientar a criação de políticas e ações que visem a melhoria do curso, a partir das experiências e das informações trazidas pelos alunos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O grupo contará com o apoio de duas professoras do Departamento de Engenharia Elétrica durante a realização deste estudo: Profa. Carla César Martins Cunha e Profa. Rosane Bodart. Será elaborado um questionário para entrevistar os alunos que retornaram do intercâmbio acadêmico e será definida uma metodologia que permita analisar os dados obtidos a partir dos questionários. Será dada continuidade à coleta de dados dos processos dos alunos intercambistas que já retornaram ao país junto à PROGRAD e ao NPD; e à análise dos dados obtidos. Além disso, serão elaborados relatórios para serem encaminhados ao Colegiado do Curso, bem como artigos científicos, que serão submetidos a congressos na área de educação.

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 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
- 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.

Em um primeiro momento, se espera que, com essa atividade, possamos obter um método de avaliar o grau de sucesso dos intercâmbios feitos pelos alunos, bem como dos pontos que precisam ser melhorados. Num segundo momento, o relatório final encaminhado ao Colegiado do Curso, poderá ser utilizado pelo mesmo como um instrumento de norteamto na criação de políticas e ações que visem a melhoria do curso, a partir das experiências e das informações trazidas pelos alunos. Também se espera que, a partir da análise dos resultados obtidos, seja possível a publicação de artigos científicos que versem sobre o ensino de engenharia, como é o caso do COBENGE, ENAPET, Sudeste PET e aumentem as discussões sobre a internacionalização da educação superior.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será feita na reunião administrativa do grupo. De certa forma, a avaliação também será feita a partir da aceitação ou não dos trabalhos científicos que aqui forem originados e que serão submetidos a eventos e congressos na área de educação. Também será feita uma consulta ao Colegiado do Curso sobre o Relatório Final originado.

Atividade - Inglês Técnico Instrumental

Data Início da atividade

21/03/2016

Data Fim da atividade

16/12/2016

Descrição/Justificativa

Apesar das oportunidades de aprendizado da língua inglesa serem grandes na universidade, não há uma vertente específica para o ensino da língua em sua forma técnica. O linguajar de um engenheiro quando atua em sua área com outros engenheiros fatalmente contém estruturas e vocabulários que normalmente não são ensinados nos cursos de inglês. Neste contexto, o grupo PET Engenharia Elétrica desenvolverá uma atividade que envolve o estudo da língua inglesa, com conteúdo gramatical necessário para a compreensão do vocabulário relacionado à engenharia como um todo. Este estudo envolverá alunos da graduação e do PET, sob a supervisão de um dos petianos, o qual atuará como instrutor do grupo.

Objetivos

Desenvolver e ampliar o conhecimento e o conteúdo gramatical da língua inglesa, bem como de vocabulário técnico, dos alunos participantes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Revisão e atualização do material didático preparado pelo grupo, o qual será utilizado durante a realização da atividade. Realização das primeiras aulas com foco inicial na revisão gramatical a fim de realizar um breve nivelamento da turma. Com auxílio de artigos, notícias científicas e vídeos, apresentar estruturas gramaticais e ampliar o vocabulário técnico. Realização de exercícios visando o desenvolvimento das quatro habilidades (Reading, Listening, Writing e Speaking) dos participantes. Avaliação da atividade.

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
- 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.

Melhoria do conhecimento e aproximação dos alunos para com a língua inglesa. Facilitar a leitura e a compreensão de material técnico (artigos, livros e outros) em língua inglesa. Capacitar os alunos para a escrita de material técnico e sua apresentação oral em língua inglesa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será realizada através do preenchimento de um questionário pelos participantes ao final da atividade. Este questionário visa identificar pontos fortes e pontos fracos apontados pelos participantes, bem como sugestões de melhorias.

Atividade - Dia PET e Reuniões InterPET - UFES

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

O InterPET são reuniões quinzenais compostas por dois integrantes de todos os grupos PET da UFES, nas quais os alunos discutem assuntos relativos ao PET e fazem o planejamento das atividades realizadas em conjunto por estes grupos, como por exemplo o DiaPET. O DiaPET, por sua vez, é um evento com duração de três dias promovido em conjunto por todos os grupos PET da Universidade Federal do Espírito Santo. Esta atividade tem como objetivo discutir e deliberar sobre questões pertinentes ao programa, bem como criar um espaço integração entre os petianos, proporcionando uma troca de experiências e fortalecendo assim a discussão sobre a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, fundamentos norteadores do programa.

Objetivos

Promover debates e discussões sobre os principais problemas enfrentados pelo programa na universidade e no estado, assim como assuntos de interesse coletivo, procurando contribuir na busca de soluções e fomentar novas ideias.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

No InterPET, os alunos participam de debates e têm de expor suas ideias, representando o grupo PET do qual fazem parte. Eles são estimulados a gerenciar o andamento das reuniões, votações, encaminhamentos, participação democrática, dentre outros. Após cada reunião, uma ata é escrita e disponibilizada para constar como registro. No DiaPET os trabalhos são divididos em dois dias: no primeiro dia, acontecem os grupos de trabalho e discussão (GT/GD) e, no segundo dia, a assembleia geral e o PET Integração.

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 um planejamento que norteie as atividades conjuntas dos grupos PET da UFES, bem como a propostas de melhorias para o programa PET da UFES e para os grupos individualmente.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação e o acompanhamento da participação do grupo nas reuniões do InterPET e no DiaPET será feito na Reunião Administrativa Semanal do grupo. Já a avaliação do DiaPET, será realizada pelo InterPET UFES em reunião própria.

Atividade - JACEE – Jornadas de Atualização em Computação, Elétrica e Eletrônica

Data Início da atividade

19/07/2016

Data Fim da atividade

22/07/2016

Descrição/Justificativa

Os PETs Engenharia de Computação e Engenharia Elétrica estão organizando para julho/2016 a 3a. edição das "Jornadas de Atualização em Computação, Elétrica e Eletrônica (JACEE)". Nesta edição, o evento terá duração de quatro dias, e será aberto ao público em geral que possua interesse nestas áreas no Estado. Esse é um evento bienal que oferece minicursos e palestras com professores e profissionais convidados.

Objetivos

O evento visa promover a divulgação de tecnologias e o aperfeiçoamento de conhecimentos técnico-científicos dos alunos dos cursos de engenharia elétrica e engenharia de computação, bem como de outras pessoas que tenham interesse nessas áreas, através da realização de palestras e minicursos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Inicialmente, será feito contato com professores, alunos de pós-graduação e especialistas do mercado para verificar seu interesse e disponibilidade em oferecer palestras ou minicursos. Em seguida, a estrutura do evento será elaborada, contando com a busca por prováveis patrocinadores e a ampla divulgação do evento. Após sua realização, os participantes preencherão um formulário de avaliação que servirá como base para que os grupos avaliem a atividade.

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
- 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.

Aumentar a interação entre os grupos PETs envolvidos na organização do evento, propiciar aos alunos participantes o conhecimento e aprendizado em temas de interesse que não são diretamente abordados ou aprofundados no curso de graduação, além de motivar a participação em projetos desenvolvidos nos laboratórios de pesquisa da universidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será feita através do preenchimento de um formulário de avaliação, no qual os participantes do evento poderão avaliar os cursos e palestras, além de registrar críticas e sugestões de melhorias ou de novos temas a serem abordados nas novas edições do evento.

Atividade - Painel Elétrico

Data Início da atividade

01/01/2016

Data Fim da atividade

31/12/2016

Descrição/Justificativa

O Painel Elétrico é um projeto que envolve a produção de uma página virtual em forma de Blog e um programa de rádio, onde serão tratados assuntos relacionados à engenharia elétrica, à sua presença e seu impacto na vida diária da sociedade. O programa de rádio será realizado em parceria com a Superintendência de Cultura e Comunicação da UFES (SUPECC), tendo duração de quinze minutos e periodicidade semanal, através da Rádio Universitária FM da UFES. O desenvolvimento dos conteúdos, tanto para o blog (site) quanto para a rádio, bem como a gravação dos programas da rádio, são feitos pelos alunos do PET Engenharia Elétrica.

Objetivos

O objetivo principal do projeto é levar informações sobre a energia elétrica e tecnologia à população. Com linguagem acessível e temas voltados para as demandas do cotidiano popular, o programa visa aproximar a população em geral da área científica, desmitificando a engenharia elétrica para aqueles que convivem pouco ou não conhecem os temas abordados pelo curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Cada participante do projeto é responsável por realizar, mensalmente, a pesquisa de conteúdo para sua matéria e a elaboração do texto a ser publicado no site. Com isso, a equipe é dividida em duplas; estas reestruturam os textos e os transformam em um programa de rádio, realizando também a gravação do mesmo. A edição dos programas gravados é feita pela equipe da Superintendência de Cultura e Comunicação da UFES.

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 estreitar as relações entre a comunidade externa e a comunidade acadêmica, desmistificando os assuntos relacionados ao desenvolvimento tecnológico na área de engenharia elétrica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação é realizada através de pesquisa de opiniões entre os alunos do curso e os professores e também pelo e-mail que é um espaço aberto para comunicação e retorno de opinião da

comunidade. Na página virtual é possível visualizar o número de acessos ao site e, além disso há um espaço para comentários e sugestões dos leitores da página.

Atividade - Recepção dos calouros

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

31/08/2016

Descrição/Justificativa

Os alunos do PET recebem os novos ingressantes do curso, transmitindo as boas-vindas e informações básicas e importantes sobre a vida na universidade. Nesta oportunidade, o PET e sua missão também são apresentados. Nesse mesmo dia, o grupo PET apresenta aos novos alunos os laboratórios que serão utilizados por eles durante o curso, áreas comuns do CT e algumas localidades importantes da UFES. No segundo semestre de 2016, além das atividades descritas anteriormente, o grupo pretende promover outras atividades de integração entre calouros e petianos, como a exibição de filmes, atividades ao ar livre ou visitas técnicas direcionadas exclusivamente para a turma de alunos ingressantes neste período letivo.

Objetivos

Transmitir as boas-vindas e informações básicas e importantes sobre a vida na universidade. Divulgar o PET e sua missão. Dar oportunidade ao calouro de interagir com os novos colegas de turma e integrantes do PET. Promover uma ampliação de conhecimento do calouro acerca do curso e aplicações do curso no mercado de trabalho.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Preparação do que será apresentado aos calouros. Atualização das informações sobre a universidade. Preparação de um pequeno lanche de confraternização. Apresentação do PET e de suas atividades para os calouros, com duração de aproximadamente quinze minutos. Realização de visitas pela universidade e/ou laboratórios de pesquisa, finalizando com o lanche de confraternização. No segundo semestre de 2016, realização de visitas técnicas às empresas concomitantemente com a atividade “Visitas Técnicas” que também faz parte deste planejamento.

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 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 fornecer uma orientação mínima aos alunos que ingressam na UFES em relação às questões do seu dia-a-dia na universidade e em relação ao PET, bem como promover a integração entre os alunos desta nova turma; e entre eles e os petianos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação pode ser feita em função dos comentários dos alunos e de sua procura por atividades junto ao PET.

Atividade - Grupo de estudos e desenvolvimento de Aplicativos para Android

Data Início da atividade

01/02/2016

Data Fim da atividade

30/09/2016

Descrição/Justificativa

Atualmente, a maioria dos celulares utilizam o sistema operacional Android, o que criou um grande mercado de aplicativos em diversas aplicações. O ensino de programação básica é parte integrante dos primeiros períodos do curso de Engenharia Elétrica, dando base para o aprendizado do desenvolvimento de aplicativos para Android. Desta forma, a formação de um grupo de estudos nesse assunto consolida o conhecimento já adquirido pelos petianos em seu curso, propondo sua aplicação em novo nicho de mercado cada vez maior e mais procurado no mercado atual.

Objetivos

Aprender os fundamentos do desenvolvimento de aplicativos para Android e aplicá-los construindo um aplicativo que seja útil para a comunidade acadêmica da UFES ou para o grupo PET.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Levantamento inicial de material bibliográfico necessário para a realização do estudo. Divisão do estudo em etapas/módulos de aprendizagem necessários. Elaboração de um cronograma de estudo semanal, contemplando as etapas/módulos definidos anteriormente. Realização do estudo de acordo com o cronograma proposto. Pesquisar possíveis tipos de aplicativo que atendam à comunidade acadêmica da UFES ou o grupo PET. Escolha de um projeto e desenvolvimento do mesmo.

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.

Consolidar o conhecimento já adquirido pelos petianos em programação no desenvolvimento de um aplicativo que seja útil para a comunidade acadêmica da UFES ou para o grupo PET. Atuar na formação de um grupo de alunos na área de desenvolvimento de aplicativos para Android para futuro repasse do conhecimento adquirido aos alunos da graduação, na forma de um minicurso, por exemplo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação será feita mensalmente pelo grupo de estudos, analisando pontos como: cumprimento do cronograma de execução, verificação do aprendizado, qualidade do material utilizado no estudo. Ao fim do projeto, a metodologia e o aplicativo desenvolvido serão avaliados pelos outros petianos a fim de haver um feedback externo.

Atividade - Grupo de Estudos de FPGA (Field Programmable Gate Array)

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

Um FPGA é um circuito integrado projetado para ser configurado por um consumidor após a fabricação. Com o intuito de desenvolver uma pesquisa/projeto de hardware durante o segundo semestre de 2016, foi criado um grupo de estudos sobre esse dispositivo, orientado pela professora Eliete Maria de Oliveira Caldeira.

Objetivos

Obter informações suficientes para desenvolver projetos de hardware que auxiliem a comunidade acadêmica e/ou a comunidade externa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizadas aulas de programação em VHDL durante todo o primeiro semestre de 2016, a fim de proporcionar aos petianos o conhecimento básico para que eles possam desenvolver os projetos no segundo semestre de 2016. Estes projetos serão desenvolvidos em duplas.

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.

Espera-se desenvolver projetos de hardware que contribuam com a comunidade acadêmica e a comunidade externa. Caso o projeto seja desenvolvido em parceria com outros cursos de graduação, espera-se que a troca de conhecimento seja bem sucedida.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Ao final de cada semestre, o grupo fará uma reunião para avaliação do andamento do projeto.

Atividade - Grupo de estudos sobre utilização de biomassa para geração de energia elétrica.

Data Início da atividade

01/02/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

O projeto visa formar um grupo estudo sobre a utilização dos resíduos sólidos (lixo) das cantinas e restaurantes presentes na UFES para geração de energia elétrica. O uso de resíduos sólidos para geração de energia elétrica, além de contribuir com a questão energética (redução de custos com a compra de energia da concessionária), também tem um grande impacto ambiental, pois dá uma destinação mais nobre à grande quantidade de alimentos descartados no campus Goiabeiras, os quais seriam simplesmente depositados em um aterro sanitário. Essa atividade será acompanhada por dois professores do Departamento de Engenharia Elétrica (Profa. Jussara Farias Fardin e Prof. Paulo J. M. Menegáz), os quais já desenvolvem pesquisa nessa área.

Objetivos

Fazer o levantamento de como ocorre o descarte do lixo nos restaurantes e cantinas da UFES, qual o volume produzido diariamente e qual a composição desses resíduos. Fazer o levantamento do potencial de geração de energia elétrica a partir desses resíduos. Estudar os métodos de geração de energia elétrica a partir desse tipo de resíduo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Primeiramente será feita uma pesquisa em cada cantina e restaurante da Universidade, a fim de entender como é feito o descarte do lixo, qual é o volume diário produzido e qual é sua composição. Em seguida, será analisada a viabilidade e o potencial de geração de energia elétrica com o lixo produzido. Futuramente, será elaborado o projeto de uma pequena usina de geração de energia elétrica a partir desses resíduos.

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

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 esse projeto contribua com a redução dos custos com o fornecimento de energia elétrica da universidade, através da inclusão de uma fonte de geração de energia renovável e sustentável na matriz energética da UFES, bem como com a diminuição dos impactos ambientais dos resíduos sólidos descartados pelos estudantes. Assim sendo, o desenvolvimento dessa atividade vem colaborar com a melhoria da imagem da instituição perante a sociedade, bem como com a própria sociedade e o meio ambiente.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Serão feitas reuniões com bimestrais com o grupo de estudos e com os professores para avaliação do andamento da atividade.

Atividade - Grupo de estudos e desenvolvimento de projetos utilizando Arduino

Data Início da atividade

01/02/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

Esta atividade visa a formação de um grupo de estudo e desenvolvimento de projetos utilizando a plataforma Arduino. O Arduino é uma plataforma de prototipagem baseada em microcontrolador que possui uma ampla gama de aplicações em diversas áreas da engenharia elétrica. Nos últimos anos, ele tem sido foco da realização de um minicurso básico oferecido pelo grupo PET para os alunos dos cursos de graduação em engenharia da UFES. Espera-se que, com o crescimento deste grupo de estudo, seja possível identificar e adquirir conhecimento da aplicação dessa plataforma em novos nichos de projetos, propiciando a criação de outros minicursos, de nível avançado, que serão futuramente oferecidos para os alunos de graduação e para a comunidade em geral.

Objetivos

Aprofundar o conhecimento do grupo sobre a plataforma Arduino e sua aplicação em projetos de engenharia. Desenvolver e aperfeiçoar habilidades em lógicas de programação. Desenvolver projetos práticos utilizando a plataforma Arduino. Transmitir o conhecimento adquirido aos outros componentes do grupo PET. Aplicar o conhecimento em protótipos que promovam melhorias no grupo PET.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A atividade será realizada ao longo do ano com reuniões quinzenais para estudo do assunto e também com reuniões regulares para verificar o nível de aprendizado dos participantes, uma vez que, atualmente, todos possuem nível de conhecimento básico sobre o assunto.

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.

Ampliar o conhecimento dos alunos sobre a plataforma Arduino e sua aplicação em projetos de engenharia. Difusão do conhecimento para os alunos dos cursos de graduação em engenharia da UFES e para o público interessado, em geral, através da elaboração de novos minicursos de nível avançado sobre aplicações e projetos que utilizem a plataforma Arduino.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será feita através de: reuniões quinzenais de acompanhamento de qualidade e cumprimento do cronograma de atividades proposto; reuniões semestrais para avaliação da metodologia.

Atividade - Evento I4ES (Integração dos Estudantes de Engenharia Elétrica do Espírito Santo)

Data Início da atividade

01/02/2016

Data Fim da atividade

30/09/2016

Descrição/Justificativa

O PET está organizando um evento para a integrar os estudantes de engenharia elétrica do Espírito Santo. E para o evento acontecer, esperamos formar uma parceria com o Centro Acadêmico do IFES (que foi responsável por organizar a Feira Estadual de Engenharia Elétrica em 2015) e com alunos de outras IES. A ideia do evento é criar um espaço onde os estudantes tenham liberdade para discutir sobre o curso em suas IES (laboratórios, grade curricular, representação estudantil, etc) e sobre a engenharia aqui no Estado, visto que a engenharia elétrica é um curso que possui várias áreas de atuação e muitos estudantes tem dúvidas de qual área seguir.

Objetivos

O evento visa integrar os estudantes de engenharia elétrica para que possam ter conhecimentos sobre as áreas de atuação no estado, as diferenças do curso em cada IES, os projetos de pesquisa (oportunidades e publicações de artigos) e as experiências de um intercâmbio.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Formar parcerias com alunos de outras faculdades para ajudar na organização. Procurar profissionais (com experiência e recém-formados) e empresas de cada área. Pesquisar dados/informações do curso em cada IES. Dividir em equipes (divulgação, programação, evento, etc). Acompanhar a elaboração e organização do evento através de reuniões quinzenais.

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
- Introduzir novas práticas pedagógicas 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.

Aumentar a interação entre os estudantes de engenharia elétrica do Espírito Santo. Propiciar aos alunos participantes conhecimentos sobre o mercado de trabalho, a engenharia na prática, as vantagens/desvantagens de um intercâmbio acadêmico, as pesquisas realizadas aqui no estado e

oferecer a oportunidade de formar futuras parcerias. Além disso, os conhecimentos sobre as outras IES podem ajudar os estudantes a melhorarem a sua própria IES.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Todo o grupo poderá acompanhar o andamento do projeto através da plataforma Trello. Além disso, uma vez por mês, os petianos responsáveis pelo evento falarão sobre o projeto para todo o grupo em sua reunião administrativa. A avaliação será dada através dos relatórios mensais e do feedback dos participantes do evento.

Atividade - Visitas Técnicas

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

23/12/2016

Descrição/Justificativa

Visto que a formação profissional vai além das salas de aula, o grupo se propõe a promover, ao longo do ano, visitas técnicas que permitam ao aluno conhecer melhor o campo de atuação e o ambiente de trabalho (espaço, equipamentos e sistemas) nos quais um profissional da área está inserido. Estas visitas também podem proporcionar aos participantes o contato com profissionais e com suas experiências diárias, ampliando sua formação técnica, ética e social.

Objetivos

Proporcionar aos alunos um contato com o ambiente de trabalho e com profissionais da área a fim de ampliar sua formação enquanto profissionais e seres humanos, bem como auxiliar suas escolhas sobre a área de atuação profissional à qual irão se dedicar.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão realizados contatos com as empresas que atuam nas áreas da engenharia elétrica, verificando o interesse e a disponibilidade de agendamento de visitas técnicas. Uma vez agendada, a visita ocorrerá de acordo com as regras de segurança e de acesso definidas pela empresa. Após a visita, será feita a avaliação da atividade.

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 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.

Ampliação na formação dos alunos enquanto profissionais e seres humanos. Auxiliar o aluno no processo de definição da ênfase do curso e da área de atuação profissional à qual irá se dedicar.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será feita através de um questionário preenchido pelos participantes ao final de cada visita técnica realizada. Neste questionário serão identificados os pontos positivos e negativos das visitas, bem como sugestões de melhorias e de outras empresas as quais os alunos desejam visitar.

Atividade - Minicurso – Arduino Básico

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Observando o alto grau de interesse e procura desse minicurso por parte dos alunos da graduação no ano passado, o grupo dará continuidade à atividade, ensinando como programar e utilizar a plataforma Arduino em seus aspectos mais básicos.

Objetivos

Esse minicurso tem como objetivo fornecer os conhecimentos básicos acerca da utilização da plataforma Arduino, iniciando os alunos no uso dessa ferramenta. Com o conhecimento adquirido no curso os alunos poderão desenvolver diversos projetos recorrentes na graduação e possuirão a base necessária para aprender sozinho aspectos mais particulares ou avançados da plataforma.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Análise dos resultados dos questionários preenchidos pelos alunos dos minicursos do ano passado. Melhorias na estrutura (carga-horária, tamanho das turmas, etc) do minicurso e do material utilizado nas aulas. Execução do minicurso. Avaliação do minicurso via questionários. Elaboração de relatório final.

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 alunos do curso de Engenharia Elétrica da UFES tenham mais ferramentas de hardware/software para implementação de seus projetos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será realizada através do preenchimento de um questionário eletrônico pelos participantes ao final do minicurso. Este questionário visa identificar pontos fortes e pontos fracos apontados pelos alunos, bem como sugestões de melhorias e de novos tópicos para futuras versões deste minicurso.

Atividade - Minicurso - Grafos e redes complexas

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

A atividade consiste na elaboração e ministração de um minicurso baseado na teoria de grafos, que será acessível para os estudantes a partir do segundo período de qualquer curso de engenharia do Centro Tecnológico. A justificativa se dá pelo acelerado crescimento dessa área e pela interdisciplinaridade do assunto, sendo a mesma teoria utilizada nas áreas de ciências sociais, biologia, medicina, física aplicada, telecomunicações, sistemas de potência, dentre outros.

Objetivos

Esse minicurso tem como objetivo apresentar aos alunos da graduação os conceitos básicos da teoria matemática de grafos, mostrar a aplicabilidade da teoria em diversos assuntos do ramo de Engenharia Elétrica, levar os problemas reais de redes complexas que são analisados e resolvidos com grafos e ensinar o uso de eficientes softwares, como por exemplo, Mathematica, BGL, NetworkX, dentre outros.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Melhorias e reajustes finais na estrutura do conteúdo do minicurso. Divulgação do minicurso. Execução do minicurso. Avaliação do minicurso. Elaboração de relatório final de atividades e documentação.

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 alunos do curso de Engenharia Elétrica adquiram o conteúdo do minicurso e saibam encontrar as resoluções de problemas reais ao empregar as ferramentas e os conceitos de grafos. Além disso, espera-se que o projeto permita aos alunos uma visão ampla e mais analítica ao se deparar com problemas em todas as áreas da engenharia, para então se formarem profissionais mais qualificados e criativos para o mercado de trabalho e a sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será realizada através do preenchimento de um questionário eletrônico pelos participantes ao final do minicurso. Este questionário visa identificar pontos fortes e pontos fracos apontados pelos alunos, bem como sugestões de melhorias e de novos tópicos para futuras versões deste minicurso.

Atividade - Minicurso - LaTeX

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

A atividade consiste no ensino dos princípios da programação de LaTeX, uma linguagem utilizada para a escrita de documentos técnicos e científicos pela sua facilidade de escrita de equações. Muitas das revistas de maior reconhecimento internacional aceitam somente a submissão de artigos nesse formato, o que torna tal conhecimento necessário.

Objetivos

Fomentar o uso do LaTeX por alunos da graduação a fim de padronizar os trabalhos acadêmicos no curso de Engenharia Elétrica da UFES. Introduzir os conceitos básicos da programação em LaTeX, softwares para programação, inclusão de figuras, construção de tabelas, formulação de equações, bibliografia e escrita em ABNT.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Aperfeiçoamento do material existente e execução do minicurso. Pesquisa de opinião com os alunos e em seguida novo aperfeiçoamento do material existente.

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 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.

Espera-se que os alunos que assistirem ao minicurso sejam capazes de redigir documentos em LaTeX a fim de escrever relatórios, artigos ou até mesmo livros.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será realizada através do preenchimento de um questionário pelos participantes ao final do minicurso. Este questionário visa identificar pontos fortes e pontos fracos apontados pelos alunos, bem como sugestões de melhorias e de novos tópicos para futuras versões deste minicurso.

Atividade - Minicurso – Controladores Lógico Programáveis: Básico.

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Devido ao crescente interesse da indústria na aplicação e no uso de Controladores Lógicos Programáveis (CLPs) em seus processos e à existência de bancadas didáticas com CLPs no Laboratório de Acionamentos (LACI) do DEL/UFES, o grupo se propôs a desenvolver e ministrar um minicurso nessa área para os alunos da graduação, contribuindo assim para com sua melhor formação profissional. Durante o minicurso, os alunos irão adquirir conhecimento sobre as bancadas didáticas, o CLP e a programação Ladder (utilizada pelos CLPs). O conteúdo abordado possibilitará ao aluno, em disciplinas da graduação no futuro, usar a bancada para controle de processos mais elaborados, tal como acionamentos, automação, manutenção e detecção de falhas.

Objetivos

Ministrar os cursos de forma a contribuir com uma melhor formação dos alunos da graduação, otimizar a utilização dos laboratórios da Engenharia Elétrica e levar aos alunos problemas reais que são encontrados na indústria contribuindo ativamente para a melhoria da graduação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Melhorias na estrutura (carga-horária, tamanho das turmas, etc) do minicurso e do material utilizado nas aulas. Execução do minicurso. Avaliação do minicurso. Elaboração de relatório final de atividades e documentação.

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 alunos do curso de Engenharia Elétrica adquiram um contato e um conhecimento maior sobre CLPs e sobre seu uso em processos industriais. Além disso, espera-se que a atividade permita aos alunos uma visão prática maior e mais eficiente da aplicação de conceitos estudados nas áreas de controle e automação de processos através dos exemplos e exercícios desenvolvidos no minicurso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Esta atividade será avaliada através de pesquisa de opinião realizada com alunos e professores sobre o uso das bancadas didáticas nas aulas e minicursos.

Atividade - Minicurso - Equipamentos de Laboratório

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Devido à grande procura por parte dos alunos e a necessidade vista por alguns professores do Centro Tecnológico da UFES durante suas aulas, o grupo PET Engenharia Elétrica decidiu oferecer este minicurso, com o intuito de fornecer aos alunos do CT conhecimento prático de segurança e uso de equipamentos eletroeletrônicos nos laboratórios do DEL/UFES.

Objetivos

Mostrar aos alunos como manusear os equipamentos para que se consiga utilizar suas funções mais interessantes, de forma a contribuir com a formação prática dos estudantes. Além disso, pretende-se agregar o conhecimento adquirido com o minicurso aos alunos integrantes do PET Engenharia Elétrica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Estudo dos equipamentos. Confecção do material que será utilizado para ministrar o curso. Oferta do minicurso para os alunos. Avaliação do minicurso. Aperfeiçoamento do material e elaboração do relatório final.

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 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
- 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, após a realização do minicurso, os alunos da graduação sejam verdadeiramente capazes de utilizar as funcionalidades mais importantes dos equipamentos disponíveis nos laboratórios do DEL/UFES.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação da atividade será realizada através do preenchimento de um questionário pelos participantes ao final do minicurso. Este questionário visa identificar pontos fortes e pontos fracos apontados pelos alunos, bem como sugestões de melhorias e de novos tópicos para futuras versões deste minicurso.

Atividade - Minicurso - Excel

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Devido à grande procura por parte dos alunos e da importância dessa ferramenta na graduação para desenvolvimento de projetos, será ministrado o curso de Excel, abordando suas funções básicas e mais avançadas. Além disso, observa-se a necessidade desse conhecimento para um melhor aprimoramento profissional.

Objetivos

Esse minicurso tem como objetivo explorar as funções básicas e avançadas do software. Com o conhecimento adquirido no curso os alunos serão capazes de resolver problemas estatísticos, fazer análises de dados e construção de gráficos, dentre outras atividades.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Estudo do software e definição da ementa do minicurso. Preparação do material a ser utilizado nas aulas. Oferta do minicurso conforme um cronograma de execução a ser elaborado. Avaliação do minicurso. Propostas de melhorias. Elaboração do relatório final.

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 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.

Melhorar a capacitação dos alunos para o mercado de trabalho. Além disso, aplicar esta ferramenta na resolução de problemas nas áreas da Engenharia Elétrica e em diversas disciplinas do curso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Questionários previamente elaborados e respondidos pelos alunos ao fim do minicurso.

Atividade - Minicurso - MATLAB

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Observando a demanda e o interesse dos alunos da graduação pelo software MATLAB, o qual pode ser utilizado como ferramenta computacional em diversas disciplinas do curso, o grupo PET decidiu estudar e elaborar um minicurso sobre essa plataforma em seus aspectos mais importantes.

Objetivos

O objetivo deste projeto consiste em aprimorar e fornecer novas fontes de conhecimento acerca da ferramenta computacional MATLAB, bastante utilizada nas disciplinas e projetos, aos alunos da graduação. Além disso, pretende-se agregar o conhecimento adquirido com o minicurso aos alunos integrantes do PET Engenharia Elétrica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Estudo do conteúdo sobre MATLAB. Preparação do material que será utilizado para ministrar o curso. Oferta do minicurso para os alunos. Avaliação do minicurso. Proposta de melhorias e elaboração do relatório final.

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 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.

Espera-se uma melhor capacitação profissional dos alunos após o minicurso. Além disso, um aperfeiçoamento do conhecimento dos alunos na resolução de problemas e na realização de trabalhos na área de Engenharia, utilizando essa ferramenta.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Questionários elaborados pelo grupo e respondidos pelos alunos ao fim do minicurso.

Atividade - Participação na Semana da Engenharia

Data Início da atividade

02/05/2016

Data Fim da atividade

31/08/2016

Descrição/Justificativa

A Semana da Engenharia (SENG) é um evento anual organizado por estudantes voluntários, que busca criar uma experiência que instigue o senso crítico e contribua para o crescimento acadêmico e profissional dos estudantes de engenharia, garantindo sempre o intercâmbio de ideias e interação entre congressistas e parceiros. Durante este evento, acontece a "Mostra Tecnológica", que surgiu no evento com o intuito de incentivar os alunos no desenvolvimento tecnológico de projetos viáveis ao mercado e às pesquisas dentro das instituições de ensino. Assim como no ano passado, o PET Engenharia Elétrica participará da organização da "Mostra Tecnológica", atuando também como expositor de nossas atividades durante a mesma.

Objetivos

Expor, durante a "Mostra Tecnológica", alguns projetos tecnológicos já realizados pelo grupo, promovendo a divulgação das atividades do PET Engenharia Elétrica junto aos participantes da SENG. Promover o contato e a integração entre o PET, os alunos da graduação e os profissionais de engenharia que participarão do evento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Elaboração, em conjunto com a organização do evento, do que será apresentado durante a Mostra e de que forma. Estudo, elaboração e aprimoramento do material que será exposto durante o evento. Participação e apoio na atividade durante a Semana da Engenharia.

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.

Propiciar aos alunos participantes um aprendizado que excede os temas já abordados ou pouco aprofundados durante a graduação e promover maior visibilidade do grupo PET Engenharia Elétrica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Tal atividade pode ser avaliada por um questionário de satisfação/sugestão dos alunos que participam.

Atividade - Grupo de estudos da plataforma Raspberry.

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Com a grande demanda por engenheiros que dominem a linguagem de programação Python, e com a crescente utilização da plataforma Raspberry, motivamo-nos a nos atualizar e adquirir conhecimentos acerca dessas ferramentas.

Objetivos

Ao longo do ano, pretendemos dominar a linguagem Python, aprender os básicos do Raspberry e, a partir disso, desenvolver projetos utilizando essas ferramentas. Futuramente, usaremos os conhecimentos adquiridos no desenvolvimento de projetos de iniciação científica ou em melhorias no ambiente do PET Elétrica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Inicialmente realizada a leitura de livros que proporcionam conhecimentos básicos da linguagem Python e livros que proporcionam o primeiro contato dos petianos com a plataforma. Esses livros contêm pequenos projetos que serão feitos para agilizar e dinamizar o aprendizado da plataforma. Posteriormente, quando o conhecimento básico for concluído iremos avançar para livros que contêm aplicações de sensores e motores na plataforma, o que proporciona um conhecimento intermediário/avançado e montar projetos a partir desse conhecimento.

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 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.

Espera-se que, os alunos adquirindo o conhecimento do uso da plataforma Raspberry sejam capazes, no futuro, repassar esse conhecimento para os alunos da graduação. Tal conhecimento é engrandecedor para os alunos da graduação, já que é uma plataforma nova e que vem ganhando espaço entre os engenheiros.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Serão feitas reuniões para autoavaliação do andamento do projeto a cada quinze dias. Ao final do ano será feita uma avaliação geral do conhecimento adquirido para planejamento de futuros projetos com aplicação da plataforma.

Atividade - Palestras para o Ensino Médio.

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

16/12/2016

Descrição/Justificativa

Visto a necessidade de divulgação tanto do curso de Engenharia Elétrica quanto da UFES para os alunos do ensino médio das escolas do estado, este projeto visa confeccionar palestras que desmistifiquem a visão da comunidade externa à universidade.

Objetivos

Incentivar o ingresso dos alunos na UFES e/ou no curso de Engenharia Elétrica, visto que existem barreiras dificultando esse processo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

As palestras serão realizadas focando primeiramente as escolas de ensino público do estado do Espírito Santo. Existirão duas vertentes abordadas nessas palestras: uma abordando aspectos da UFES (Universidade Federal do Espírito Santo), abordando seus benefícios, qualidade de ensino, acessibilidade da instituição e informações gerais, a outra, levará aos alunos informações da Engenharia Elétrica com objetivo de desmistificar o curso, apresentando projetos, trabalhos, experiências vividas e o mercado de trabalho.

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

- 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.

Espera-se que exista uma proximidade maior entre a UFES, a Engenharia Elétrica e alunos das redes estaduais de ensino do Estado do Espírito Santo. Deseja-se que o acesso a Universidade se torne um caminho natural para nossos alunos e, com isso a melhoria da Educação, do Curso e da Sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Serão entregues um formulário com questões para os alunos que participarão das palestras e será feito uma filtragem dos dados.

Atividade - Palestras para a graduação

Data Início da atividade

01/03/2016

Data Fim da atividade

16/12/2016

Descrição/Justificativa

Organização de palestras durante o ano de 2016, com profissionais da área da Engenharia Elétrica, professores da própria universidade, alunos egressos e também outras pessoas que venham a compartilhar conhecimentos consonantes com os objetivos do PET.

Objetivos

A ideia é trazer aos alunos vivências que eles nem sempre têm dentro do curso, complementando-o. Além também de motivá-los e fazê-los refletir sobre questões fora da vida universitária.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Levantamento de nomes e temas de interesse. Contato com as pessoas de interesse. Pesquisa de datas de melhor recepção para os alunos. Execução e avaliação da atividade.

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 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.

Espera-se motivar e inspirar alunos da graduação que estejam desanimados com o curso e/ou indecisos sobre qual ênfase escolher ao final do curso, ajudando a diminuir o atual quadro de evasão. Além de abrir-lhes o pensamento a questões que não fazem parte de seu cotidiano acadêmico.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Após cada edição, recolhimento da opinião dos alunos espectadores, do próprio palestrante e dos petianos em relação à condução, organização, importância da atividade e sugestão de novas temáticas e nomes.