

Planejamento Anual - 2014

Tutor	FRANCISCO JOSE GOMES
Email	chico.gomes@ufjf.edu.br

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 processo de tutoria deve abordar dois aspectos, complementares: a postura pessoal do tutor, a partir de suas concepções psicológicas da relação ensino-aprendizagem e, em segundo lugar, sua visão técnica de sua área de atuação. O primeiro remete às práticas pedagógicas e perspectivas psicológicas na relação ensino-aprendizagem, conhecidas na literatura: nossa tutoria busca seguir os valores e visões contidas na visão sócio-histórica, na perspectiva Vygotskiana, onde o conhecimento é construído em uma relação dialética entre o sujeito e o meio histórico, mediada pela linguagem, sendo uma construção interativa, com alunos e professores construindo um saber compartilhado. Nesta interação, o tutor busca construir Zonas de Desenvolvimento Proximal (ZDPs), região compreendida entre as atividades que os estudantes executam independentemente e aquelas para as quais possuem potencial mas necessitam do auxílio do professor ou colegas mais experientes. O tutor, e os petianos mais experientes, atuam como elemento de ajuda, de intervenção, trabalhando colaborativamente na construção compartilhada do conhecimento; o que importa são os processos que, embora ainda não consolidados, existem de forma embrionária nos indivíduos. O tutor deve atuar interferindo no desenvolvimento proximal dos alunos, provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. Na prática, isto se materializa nas posturas indutiva de aprendizagem, que engloba métodos instrucionais como PjBL, PBL, “Case Based Teaching”, Aprendizado Colaborativo, Aprendizado Cooperativo e outros, conhecidas como metodologias ativas de aprendizagem, impondo maiores responsabilidades aos estudantes na construção de seu próprio aprendizado. A postura do tutor deve também levar em conta o segundo aspecto mencionado: o contexto social e econômico de atuação dos engenheiros que mudou radicalmente, acelerando-se nos últimos decênios. Novas tecnologias, como pesquisa operacional, informática, telecomunicações e biotecnologias, não só originaram novas ferramentas, exigindo formação complementar dos engenheiros, mas re-estruturaram os processos de trabalho e suas representações. Novas questões, associadas aos impactos ambientais e sociais das atividades produtivas geraram novos problemas, novas áreas de trabalho e novas regulamentações, com o mercado de trabalho estendendo-se para o setor de serviços. Estas mudanças induzem, continuamente, a necessidade de novos cursos, habilitações, modalidades e especializações, além de contínua adaptação dos cursos já existentes. Para a Engenharia Elétrica as alterações são drásticas. Até passado recente o perfil profissional destes engenheiros determinava, como condição necessária, e quase suficiente, competência técnica para projetar e gerenciar sistemas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Características como liderança, capacitação gerencial, capacidade de trabalho em equipe, experiência internacional e comportamento ético podiam até ser desejáveis, mas não eram determinantes. A competência e a responsabilidade exigidas eram essencialmente técnicas. O conjunto de mudanças tecnológicas, organizacionais, econômicas e culturais recentes re-estruturou estas necessidades, bem como a ponderação dos

elementos integrantes do perfil profissional dos engenheiros desta área. Dentre os atributos que devem integrar o perfil profissional dos engenheiros é possível destacar a capacidade de identificar, formular e resolver problemas de engenharia, lidando com incertezas e ambigüidades, ou seja, enfocando o novo; a interação do conhecimento teórico com o prático; o desenvolvimento de habilidades e competências para interagir com clientes e trabalhar em equipes multidisciplinares e internacionais; flexibilidade para conviver com as mudanças do dia-a-dia, tanto em relação aos avanços tecnológicos quanto às diferenças sociais e étnicas; a capacidade de refletir sobre as suas próprias ações e tomar decisões; capacidade de continuar construindo novos conhecimentos assim como manter-se atualizado com as publicações na área da engenharia; ter responsabilidade profissional e ética, considerando possíveis impactos ambientais e sociais; gerenciar tempo, projetos e custos. Neste quadro, uma responsabilidade primária do Tutor consiste em colocar, discutir e tentar encontrar respostas para as questões: 1) quais os perfis de formação dos engenheiros eletricitas mais adequados à situação atual? 2) Como escolher estes perfis de formação, diante das diferentes perspectivas de futuro encontradas na academia e na sociedade, conciliando interesses múltiplos? 3) Como considerar a situação local de cada grupo, em suas especificidades e características culturais, sociais e econômicas regionais e conciliá-las com as mudanças das demandas sociais? 4) Como desenvolver trabalhos, posturas e estratégias didáticas frente às novas necessidades e aos novos e variados perfis de formação? 5) Dado que a capacidade de produzir inovações tecnológicas e transformá-las em produtos tornou-se um dos principais ativos econômicos, como conscientizar e preparar os engenheiros para esta nova missão? 6) Como despertar nos petianos um senso de cidadania e uma consciência crítica, destacando a importância do comportamento ético em sua visão profissional? 7) Como avaliar os resultados esperados? A tutoria realizada no PET Elétrica UFJF centra-se nas ações: posturas de aprendizado indutiva, competência para trabalho multidisciplinar em grupo, intervenção do tutor para construção das ZDPs, transição da aprendizagem dependente para interdependente, desenvolvimento de consciência crítica e criativa e capacidade de aprendizagem contínua. As diretrizes que norteiam o trabalho, e que vem sendo mantidas, são as seguintes: a) Desenvolver nos alunos uma capacitação de excelência e senso de responsabilidade perante as tarefas: para se alcançar estes resultados, o grupo trabalha sempre com delegação de responsabilidades em todos os projetos e ações desenvolvidas, discutidas de forma conjunta, com a participação do Tutor; b) Incentivar a autonomia e capacidade de reflexão crítica, não só em relação à sua formação e responsabilidades técnicas como engenheiros, mas também em relação à sua postura sobre o papel social e as conseqüências da engenharia: isto é trabalhado nas reuniões semanais, e principalmente nas palestras, filmes, discussões e leituras recomendadas e/ou repassadas para os bolsistas; c) Fortalecer a visão do aprendizado como um processo contínuo, interativo, tanto para os petianos como para o Tutor, aprendizado este construído a partir de uma interação dos alunos entre si, entre os alunos e o tutor e entre estes atores e a realidade na qual estão inseridos. Neste enfoque, a aprendizagem constitui um processo baseado na construção coletiva do conhecimento, e não na transferência de informação do professor para o aluno.

Resultados Gerais do planejamento.

Em nossa avaliação, o planejamento está bastante equilibrado, com uma diversidade de ações e contemplando as três vertentes desejadas para o Programa PET, que são o ensino, a pesquisa e a extensão. O planejamento contempla novas ações, bem como continuidade de ações que estão apresentando bons resultados. Esta postura de condução do grupo tem apresentado excelentes resultados e deverá ser mantida.

Atividade - PROJETO CALOURO WEB 2.0

Data Início da atividade

03/03/2014

Data Fim da atividade

15/12/2014

Descrição/Justificativa

O Calouro Web 2.0, projeto consolidado do PET Elétrica, com duas edições anuais, é realizado pelos petianos tendo como público alvo os calouros do primeiro semestre do curso de Engenharia Elétrica. O projeto possui objetivos direcionados a dois grupos distintos: os petianos, responsáveis por seu planejamento e realização, e os calouros, que dele participam. Seus fundamentos conceituais apóiam-se na filosofia da Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL (Problem Based Learning), estratégia pedagógica centrada no estudante, na qual aprendem sobre o tema em um contexto de problemas reais, complexos e multifacetados, e que vem sendo utilizada de forma intensiva pelo PET Engenharia Elétrica. O desenvolvimento do projeto ocorre através da formação de grupos de calouros, que trabalham e discutem os temas abertos, propostos pela coordenação do Projeto. O projeto é previsto para ser realizado em duas versões, pois a entrada no curso é semestral, exceto para os alunos da Habilitação Energia. Para o primeiro semestre de 2014 os temas para discussão e debate foram será decididos após debate com os alunos, procedimento que será adotado no segundo semestre: Sistemas Eletrônicos - Máquinas auto-replicáveis podem realmente impactar a tecnologia e o desenvolvimento global? Robótica e Automação - Próteses Robóticas: é viável sua implementação no sistema de saúde brasileiro? Sistemas de Potência - Transmissão HVDV: Viável ou não? Telecomunicações - Marco Civil da Internet: Problema ou solução? Censura ou liberdade? Energia - Crédito de Carbono: Alternativa de preservação ou facilitador da poluição?

Objetivos

Para os calouros, são claros: trabalhando em equipes, identificam “o que já sabem, o que não sabem e o que precisam aprender” para chegar à uma solução/diagnóstico/ conclusão para o problema proposto, que abordam temas abertos e complexos da atualidade, relacionados aos impactos da engenharia na sociedade. Os petianos, neste contexto, atuando como tutores do processo, assumem o papel de facilitadores da aprendizagem, fornecendo a estrutura adequada para o desenvolvimento do processo através de perguntas de sondagem, fornecimento dos recursos apropriados, condução das discussões nos grupos, e planejando a sistemática de avaliação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Os grupos de calouros debaterão o tema proposto, farão pesquisas e discussão em grupo e expressarão suas conclusões através de debate aberto e apresentação oral, ao final do projeto. Estes procedimentos serão realizados através das ferramentas da Web 2.0: discussões através do formspring, dúvidas técnicas através do Facebook, todas disponibilizadas no blog Energia Inteligente (<http://energiainteligenteufjf.com/>), outro projeto sob a responsabilidade do PET Engenharia Elétrica. Haverá, ao final, um debate presencial dos grupos

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.

Os resultados esperados contemplam, diretamente, os calouros, recém-chegados à Faculdade. O projeto, com edições anuais, reforça as competências transversais integrantes do perfil profissional do engenheiro, como o trabalho em grupo, esforço colaborativo, gerenciamento de conflitos, capacidade de comunicação oral e escrita, utilização das ferramentas TIC, visão do impacto social e ambiental do desenvolvimento tecnológico e do trabalho do engenheiro. Para os calouros, o projeto funciona como motivador e uma forma de integração ao curso, às novas responsabilidades e atitudes de um curso superior, pois a maioria dos calouros chega à universidade com visão das responsabilidades e procedimentos de aprendizagens do ensino médio.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Utiliza dois componentes básicos: auto-avaliação, efetuada pelos calouros, e avaliação dos resultados, pelos petianos; de caráter tanto somativo quanto formativo. Como a atividade é multidisciplinar, e seus objetivos estão associados ao desenvolvimento das competências transversais, são avaliadas a capacidade de comunicação oral e escrita, trabalho em grupo, a responsabilidade e seriedade demonstradas na execução do trabalho, os conteúdos pesquisados e debatidos. São também avaliados o envolvimento e utilização das ferramentas da Web 2.0, fundamentais no trabalho e no desenvolvimento profissional de qualquer engenheiro. A avaliação final é constituída a partir dos diversos momentos avaliativos e o resultado final integra a avaliação da disciplina “Introdução à Engenharia Elétrica”, da qual o projeto Calouro Web 2.0 constitui parte integrante, a partir de programação realizada junto à Coordenação do Curso, que incorporou o projeto às atividades da disciplina. Para os petianos, a avaliação é efetuada em grupo, com o Tutor, pois a atividade de supervisão e coordenação, por eles desenvolvida, possui características associadas à Aprendizagem Baseada em Projetos – PjBL (Project Based Learning). Esta estratégia de aprendizagem, semelhante ao PBL, busca desenvolver e reforçar as competências técnicas e transversais e fornecer uma prática real da engenharia para os estudantes pois o produto final da atividade realizada guia os estudantes para uma visão e compreensão do processo de planejamento, implementação e avaliação de um projeto, no caso, a execução do projeto “Calouro Web 2.0”.

Atividade - PROJETO EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ESCOLA

Data Início da atividade

01/07/2014

Data Fim da atividade

24/11/2014

Descrição/Justificativa

Realizado pelos petianos da Engenharia Elétrica nas instituições do ensino fundamental e médio da cidade e região, com características mais destacadas de extensão. O projeto possui objetivos direcionados a dois grupos distintos: os petianos, responsáveis por seu planejamento e realização, e os alunos do ensino fundamental e médio, que dele participam. Os fundamentos conceituais do projeto apóiam-se na Aprendizagem Baseada em Projetos – PjBL (Project Based Learning), postura pedagógica onde equipes de estudantes desenvolvem um projeto para resolver problemas realistas e/ou situações que emulem a vida profissional, possibilitando a aprendizagem do trabalho em equipe, o reforço das competências transversais, aquisição de conhecimentos técnicos e desenvolvimento de atitudes e comportamentos. É um método pedagógico que envolve os alunos no processo de aprendizagem utilizando atividades de pesquisa/desenvolvimento, onde trabalham de forma autônoma e colaborativa, sob a supervisão do tutor, solucionando tarefas complexas, gerando produtos concretos.

Objetivos

Estimular os alunos dos cursos médio e fundamental, das escolas da cidade e região, a desenvolverem, em equipe, trabalhos supervisionados contemplando temas relacionados às questões de sustentabilidade energética e impactos sociais, despertando-os para questões importantes da vida moderna. Para os petianos, o projeto permite o desenvolvimento e reforço das competências transversais associadas ao perfil profissional do engenheiro, como trabalho em equipe, gestão de conflitos, gerenciamento de projetos e capacidade de comunicação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Os estudantes do ensino fundamental e médio, das escolas da cidade e região, formam grupos de trabalho e, sob a orientação de um professor de sua instituição, desenvolvem trabalhos, de sua livre escolha relacionados ao tema “Energia, Desenvolvimento e Sustentabilidade”. A responsabilidade na condução do projeto – contato com as escolas, motivação dos grupos, esclarecimentos de dúvidas, acompanhamento das atividades, fornecimento de suporte técnico, acompanhamento do cronograma de execução – é dos petianos que, atuando como gestores do projeto, desenvolvem e reforçam suas competências transversais, especialmente as associadas à gestão de projetos, componente destacado do perfil profissional do engenheiro. Os melhores trabalhos desenvolvidos serão apresentados durante a realização da Semana da Engenharia, onde são realizadas outras atividades, como visita aos laboratórios da Faculdade, palestras sobre o tema Sustentabilidade Ambiental e premiação para os trabalhos mais originais e criativos.

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 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.

Os resultados esperados contemplam, inicialmente, a sociedade, mais especialmente a formação e motivação dos alunos do ensino médio e fundamental para temas de interesse na atualidade, como Energia, Sustentabilidade e Desenvolvimento Tecnológico. Adicionalmente, esses alunos terão contato com atividades relacionadas à pesquisa, ao desenvolvimento da capacidade de trabalho em grupo, o contato e discussão de temas atuais e importantes para a sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação utiliza auto-avaliações, em grupo, pelos petianos, com enfoques somativo e formativo, e que envolvem a presença do Tutor. Como o projeto, para os petianos, é multidisciplinar, e seus objetivos estão associados ao desenvolvimento das competências transversais do perfil profissional do engenheiro, são avaliadas as competências para o trabalho em equipe, para atividades colaborativas, gerencia de conflitos e liderança, competências para o gerenciamento de projetos, planejamento, gestão de recursos e do tempo. Os trabalhos desenvolvidos pelos alunos das escolas de nível médio e fundamental são avaliados por uma comissão de professores e/ou petianos, em evento que coincide com a Semana da Engenharia, onde são exposto, na forma de posters. Como forma de incentivo, os tres trabalhos mais originais e criativos são premiados.

Atividade - PROJETO DESAFIO MINDSTORM

Data Início da atividade

01/07/2014

Data Fim da atividade

15/12/2014

Descrição/Justificativa

O “Desafio MindStorm” é realizado, anualmente, pelos petianos, tendo como público alvo os calouros do curso de Engenharia Elétrica, cursando os dois semestres iniciais do curso. O projeto possui objetivos direcionados aos calouros e aos petianos buscando agregar as competências esperadas aos seus perfis profissionais. Tradicionalmente, a estrutura do projeto envolvia o aprendizado e a utilização dos módulos MindStorm, da LEGO, e a participação em uma prova de tarefas, onde cada grupo projeta e programa o módulo MindStorm para que este realize os desafios propostos. Esta prova, também tradicionalmente, integra a Semana da Engenharia, que ocorre sempre no segundo semestre letivo. Os petianos são os responsáveis por todo o planejamento e execução do projeto, incluindo as tarefas relacionadas aos cursos de programação dos módulos MindStorm, o desenvolvimento dos desafios que são colocados, a preparação do “campo de provas”, o gerenciamento das atividades e a avaliação dos trabalhos dos grupos. Os fundamentos conceituais do “Desafio MindStorm” apóiam-se na filosofia da Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL (Problem Based Learning), uma estratégia pedagógica centrada no estudante, na qual eles aprendem sobre o tema em um contexto de problemas reais, complexos e multifacetados. O projeto, no caso, pode ser melhor caracterizado como uma estratégia híbrida, geralmente denominada P2BL, que incorpora características conjuntas da Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL (Problem Based Learning) e Aprendizagem Baseada em Projetos – PjBL (Project Based Learning).

Objetivos

Para os calouros, a participação no projeto permite o início de um trabalho de reforço das competências transversais, integrantes do perfil profissional do engenheiro, como o trabalho em grupo, esforço colaborativo, gerenciamento de conflitos no ambiente de trabalho e liderança. Funciona também como um motivador para o curso de engenharia e um forma de integração dos calouros à vida universitária, haja vista o grande número de evasão nos cursos de engenharia elétrica. Para os petianos, o projeto tem como alvo o reforço das competências transversais dos petianos, tais como trabalho em equipe, atividades colaborativas, gerencia de conflitos e liderança. Adicionalmente, a realização do projeto “Desafio MindStorm” possibilita que os petianos reforcem suas competências para o gerenciamento de projetos, planejamento, gestão de recursos e do tempo, além da capacidade de avaliação, de forma semelhante ao projeto “Calouro Web 2.0” e “Eficiência Energética na Escola”, descritos anteriormente.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O desenvolvimento do projeto ocorre, a cada edição, através da formação de grupos de calouros, que participam, como equipes, de uma prova de desenvolvimento utilizando os módulos Lego MindStorm. Essas equipes de calouros aprendem a programar estes módulos, em cursos ministrados pelos petianos, e participam de uma prova durante a Semana da Engenharia, com um desafio que é estabelecido no dia da competição. Durante o projeto, os petianos ministram tutoriais aos calouros sobre a programação do módulo Mindstorm, com realização de atividades práticas com os módulos, na sala do PET, capacitando-os a desenvolver as atividades de programação e montagem dos módulos, necessárias à participação no Desafio Mindstorm. Os petianos também desenvolvem os desafios que serão colocados para os calouros, toda a logística para realização da prova e os critérios de avaliação dos resultados. Podem ocorrer, no ano de 2014, alterações na Metodologia do projeto. Os módulos MindStorm utilizados no projeto estão

desatualizados, com diversos sensores com funcionamento inadequado, outros sem funcionar, o que tem dificultado sobremaneira a realização do projeto. Dado o alto custo dos módulos, a opção encontrada pelos petianos foi o desenvolvimento de módulos computacionais baseados no Arduino, que substituirão os atuais módulos MindStorm. Os resultados, contudo, só serão conhecidos, e avaliados, ao final do projeto.

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

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 resultados esperados contemplam, inicialmente, os calouros, implicando em melhorias para o curso e o processo educacional como um todo, haja vista o reforço das competências transversais praticado pelos calouros. Estas atividades colocam os calouros em contato com novos procedimentos, posturas e responsabilidades, não convencionais no curso, cujo foco maior, via de regra, ocorre somente para a parte técnica, com pouca preocupação com as competências e valores que compõem o perfil profissional do engenheiro.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Existem dois momentos distintos no processo de avaliação. No primeiro deles, o trabalho e a participação dos calouros nas equipes de desenvolvimento dos módulos MindStorm é avaliado pelos petianos e tutor, além de uma auto-avaliação dos grupos. Como forma de motivação, considera-se ainda o desafio para execução das tarefas, onde o grupo que conseguir o melhor desempenho é considerado vencedor, com direito a um prêmio, o que funciona como motivador para os calouros. Para os petianos, a avaliação será efetuada na forma de auto-avaliação, com a participação do Tutor, onde os aspectos relacionados às competências transversais são discutidos e avaliados pelo grupo.

Atividade - PROJETO SPA TECNOLÓGICO

Data Início da atividade

06/01/2014

Data Fim da atividade

31/03/2014

Descrição/Justificativa

O projeto “SPA Tecnológico” é realizado, normalmente, nos meses de janeiro e fevereiro, aproveitando o período de férias escolares regulamentares. Nesse período, os petianos executam uma gama diversificada de trabalhos buscando aprimorar seus conhecimentos técnicos, reforçar suas competências e consolidar seus valores. Adicionalmente, são discutidos e elaborados os cronogramas dos novos projetos que serão desenvolvidos durante o ano, bem como dos projetos em andamento. Como é um período de férias letivas, os alunos tem maior tempo livre e podem dedicar oito horas diárias de trabalho ao PET para execução dos trabalhos e das atividades propostas. As atividades desenvolvidas englobam cursos, tutoriais e oficinas sobre áreas onde os petianos ainda apresentam deficiências, ou onde desejam desenvolver novos conhecimentos, como a utilização de novas linguagens programação e utilitários computacionais, aprendizado de novos conhecimentos técnicos, apresentação e debate sobre temas tecnológicos e tecnologias de impacto na sociedade. Adicionalmente à estas atividades todos os petianos, em forma de rodízio, apresentam palestras em inglês para melhoria da comunicação oral em língua estrangeira. Vale frisar que todos os cursos e atividades são de responsabilidade dos próprios petianos, que se encarregam de prepará-los e ministrá-los. Para 2014, foi também estabelecido que as reuniões semanais serão em inglês.

Objetivos

Aquisição de novos conhecimentos técnicos pelos petianos, desenvolvimento e reforço das competências transversais, como trabalho em equipe, comunicação, aprendizado de língua estrangeira e planejamento de atividades.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O projeto tem início ao final do ano anterior, durante as reuniões de avaliação das atividades do PET durante o ano considerado. São levantadas as demandas apresentadas pelos alunos relativas aos novos conhecimentos e práticas que necessitam, bem como os que poderão desenvolver estas atividades. Existe, desta forma, um espaço temporal onde os alunos podem preparar as atividades que estão sob sua responsabilidades. Durante a realização do SPA Tecnológico, as atividades são divididas em duas partes ficando, por exemplo, a parte da manhã para os cursos, apresentações e discussões dos projetos e a parte da tarde para os trabalhos práticos associados aos temas selecionados.

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

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

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Os impactos sobre o curso ocorrem à medida que são detalhados os projetos que envolverão os demais alunos, tais como o “Calouro Web 2.0”, o “Desafio MindStorm”, os cursos que serão ministrados pelos petianos, entre outras atividades. Este projeto, portanto, apresentará impacto indireto sobre a graduação, e sobre o restante do curso, com seus efeitos ocorrendo posteriormente, ao longo do semestre, através das atividades que forem selecionadas e detalhadas pelos petianos durante o “SPA Tecnológico”.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação é sempre efetuada em uma postura de auto-avaliação, formativa, ao final de cada atividade, onde são discutidos os procedimentos executados, os resultados esperados e as alterações pertinentes, onde necessárias. Tratando-se de procedimento de auto-avaliação, torna-se necessário deixar claro e explícito, para os petianos, os resultados esperados com os trabalhos desenvolvidos.

Atividade - PROJETO ENERGIA INTELIGENTE

Data Início da atividade

01/01/2014

Data Fim da atividade

31/12/2014

Descrição/Justificativa

O projeto Energia Inteligente teve início em 2010 e, pelos excelentes resultados que vem obtendo, está sendo expandido e aumentado em seu escopo, tendo se transformado em uma ação de duração ilimitada e contínua no PET Elétrica. O objeto central do projeto é o blog "Energia Inteligente" (<http://energiainteligenteufjf.com/>) onde um grupo de petianos, em forma de rodízio, se responsabiliza por sua manutenção. Trata-se de trabalhar, de forma prática e aplicada, envolvendo os alunos do PET e da graduação, com as novas ferramentas da Web 2.0 como suportes à educação em engenharia e, adicionalmente, capacitá-los a utilizar estas mesmas ferramentas em sua vida profissional futura.

Objetivos

Trata-se, inicialmente, de colocar os petianos em contato com as ferramentas da Web 2.0 - e da futura Web 3.0 - de forma que adquiram competência para utilizá-las em uma atividade profissional. Adicionalmente, o projeto trabalha o reforço dos conteúdos técnicos dos petianos, pois devem efetuar as postagens das matérias relacionadas às atualidades, novidades e inovações tecnológicas. Simultaneamente, expande sua visão sobre as consequências e impactos da ação da engenharia sobre a sociedade, pois o tema Sustentabilidade, pano de fundo do blog, está sempre associado a estas visões.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Em termos operacionais, o projeto tem como núcleo central o blog "Energia Inteligente" (<http://energiainteligenteufjf.com/>) e que incorpora todas as modernas ferramentas da Web 2.0, como Orkut, FormSpring, Facebook, Twitter, YouTube. O projeto envolve vários petianos, que assumem a responsabilidade de atualizar o blog, de forma diária, com as últimas novidades tecnológicas, inovações, pesquisas em andamento e impactos das ações sobre a sociedade. Adicionalmente, devem responder às perguntas e comentários, colocar e acompanhar as enquetes realizadas e outras atividades associadas. O blog "Energia Inteligente" já vem sendo utilizado, desde 2010, para o desenvolvimento do projeto "Calouro Web 2.0" e, a partir deste ano, para o desenvolvimento do projeto "Eficiência Energética na Escola"

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 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 projeto Energia Inteligente, cujo núcleo central é o blog "Energia Inteligente", é uma ação que

tem como primeiro resultado, de forma direta, a interação com a sociedade, de forma ampla, que acessa e visita o blog em busca de informações e questões envolvendo a utilização eficiente da energia, a sustentabilidade do desenvolvimento econômico, novos desenvolvimentos tecnológicos e temas correlatos. O projeto, dessa forma, constitui um excelente meio de socializar as informações e questões sobre a sustentabilidade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A melhor avaliação para o resultado do projeto pode ser conseguida com o mecanismo de busca do Google, onde o blog Energia Inteligente aparece em primeiro lugar no tema “Energia Inteligente”. Pode-se citar ainda as perguntas, respostas às enquetes, sugestões e comentários efetuados pelos visitantes do blog. Trata-se de um resultado que mostra o sucesso do trabalho desenvolvido pelos petianos. Adicionalmente, são efetuadas discussões e avaliações do trabalho, bem como ações que podem acarretar sua melhoria, especialmente quando existe o rodízio das equipes.

Atividade - PROJETO VÍDEO NAS ESCOLAS

Data Início da atividade

02/06/2014

Data Fim da atividade

08/12/2014

Descrição/Justificativa

Dentro do "Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - Reuni", que busca ampliar o acesso e a permanência na educação superior foi proposto, pelo Curso de Engenharia Elétrica da FEUFJF, ampliação do número de vagas disponibilizadas, que passaram de 90 para 270 vagas anuais, distribuídas dentre as seguintes habilitações, que figuram como cinco cursos distintos: Energia, Robótica e Automação Industrial, Sistemas de Potência, Sistemas Eletrônicos e Telecomunicações. Houve, neste novo contexto, grande procura por informação sobre esses novos cursos por parte de alunos e professores do ensino médio, bem como pelos próprios docentes e discentes da UFJF. Para o estudante secundarista interessado na área, além de ter de optar por um Curso de Engenharia - no caso, Engenharia Elétrica - teria ainda de ser feita uma nova escolha por uma das cinco habilitações em sua inscrição para o vestibular. Fica evidente a urgência de sanar toda e qualquer dúvida existente para que, após seu ingresso na universidade e o contato direto com a sua habilitação, não venha a descobrir que as informações previamente obtidas diferem da realidade acadêmica, evitando fenômeno comum nos cursos de engenharia: alunos com perfis inadequados, com baixo rendimento acadêmico e que acabam migrando de curso ou até mesmo abandonando a graduação.

Objetivos

Desenvolver vídeos e apresentações nas escolas, e disponibilizadas na internet, com explicações e informações detalhadas, sobre os perfis, empregabilidade e características das novas habilitações dos cursos de engenharia elétrica da FEUFJF. Propiciar o desenvolvimento de um projeto, pelos petianos, onde pudessem reforçar os componentes do perfil profissional associado à engenharia.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Os alunos ficaram responsáveis pelo projeto e desenvolvimento dos vídeos e palestras, bem como de sua divulgação nas escolas. Coube a eles executar todo o planejamento, estruturação, entrevistas com coordenadores, edição do vídeo e divulgação na internet. Adicionalmente, o vídeo foi apresentado nas escolas de Juiz de Fora, e mesmo de outras cidades da região, inserido em palestras informativas sobre as novas habilitações. Inicialmente tentou-se difundir as informações sobre os cursos diretamente aos interessados através de palestras e apresentações somente, mas foi logo percebido que essa não seria a forma mais indicada, haja vista a enorme diversidade regional de ingressantes, acentuada pela nova forma de ingresso adotada pela UFJF - o Sistema de Seleção Unificada (Sisu) - que permite a estudantes de todo o país o ingresso através de prova unificada. Buscou-se então o uso de ferramentas da Web 2.0 permitindo ao interessado acesso à informação de forma homogênea e interativa, aproveitando-se de aplicativos disponíveis na rede.

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.

Os resultados para a sociedade são evidentes, pois o projeto está dirigido diretamente aos estudantes de nível médio, futuros ingressantes no curso de engenharia da UFJF. Presta-se assim um serviço de informação aos estudantes e um esclarecimento das atividades desenvolvidas na Faculdade, bem como orientação sobre a carreira profissional dos futuros estudantes da engenharia. O projeto funciona também como uma forma de estreitar os vínculos entre a Universidade e a sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O projeto possui diferentes momentos de avaliação. O primeiro deles contempla o público alvo, que são os estudantes de nível médio, com os quais foi verificado de que forma a atividade contribuiu, e esclareceu, para sua escolha profissional, quando chegar à universidade.

Adicionalmente, será feita nova pesquisa, com os calouros do curso, e que assistiram os vídeos e palestras, se a escolha foi correta, e qual a participação do projeto nesta decisão. Para os petianos, foram efetuados ciclos avaliativos, juntos com o tutor, verificando o impacto do projeto sobre as competências transversais dos estudantes envolvidos com o desenvolvimento do projeto - planejamento, comunicação, gestão de projeto, gestão de conflitos, entre outros.

Atividade - SUPERVISÓRIO INDUSTRIAL EM OPC E LINGUAGEM JAVA

Data Início da atividade

10/02/2014

Data Fim da atividade

15/12/2014

Descrição/Justificativa

O trabalho constitui um resultado concreto de atividades anteriores desenvolvidas envolvendo os estudos sobre o protocolo de comunicação "OLE FOR PROCESS CONTROL" (OPC), conforme relatado em Relatório de Atividades anteriores. A partir dos resultados obtidos, e da aplicabilidade do OPC em um módulo de bancada de dois tanques acoplados, foi previsto agora o desenvolvimento de um supervisório completo, com características industriais, para operação da Planta de Controle de Processos Industriais, existente no Laboratório de Processos Industriais. O Supervisório, programado em linguagem FOSS (no caso, JAVA), possibilitará a utilização de procedimentos avançados de controle e flexibilidade de utilização da Planta de Processos permitindo procedimentos mais avançados na educação em controle de processos dos alunos.

Objetivos

Desenvolver um supervisório com características industriais, utilizando o protocolo OPC e a linguagem FOSS Java, para utilização na Planta de Controle de Processos Industriais, do Laboratório de Controle de Processos. Permitir que os petianos, envolvidos no projeto, desenvolvam os conhecimentos técnicos associado à área de controle de processos, bem como reforçar suas competências transversais integrantes do perfil profissional dos engenheiros utilizando uma estratégia PjBL para desenvolvimento da atividade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Será efetuado, inicialmente, o planejamento do projeto, com estabelecimento das atividades e as responsabilidades dos participantes. Serão estabelecidas, a seguir, as funcionalidades previstas para o Supervisório, que será implementado na Planta de Processos Industriais do Laboratório de Controle de Processos Industriais da Faculdade. O projeto terá a supervisão direta do tutor, e seu acompanhamento e avaliação serão efetuados de forma participativa, em reuniões periódicas do grupo.

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

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Introduzir novas práticas pedagógicas 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 impactos mais diretos para o projeto, de forma semelhante a projetos anteriormente desenvolvidos, estão ligados ao curso de engenharia elétrica, pois o ambiente poderá ser utilizado

como material didático auxiliar nas disciplinas associadas à área de controle de processos industriais. Dadas as características interativas e amigáveis previstas para o ambiente, espera-se melhor aprendizagem e aproveitamento por parte dos alunos que utilizarem o laboratório.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A avaliação do projeto ocorrerá através de reuniões sistemáticas com o tutor, onde o andamento das diversas etapas do projeto, e os conteúdos técnicos associados, serão acompanhados e discutidos, bem como através de marcos referenciais estabelecidos para o projeto, de acordo com os objetivos traçados. A proposta é, uma vez que o Supervisório esteja operacional, ele seja utilizado também com os alunos do curso, nas disciplinas associadas ao tema, verificando assim sua efetividade na motivação e melhoria da aprendizagem dos conceitos associados à educação em engenharia de controle de processos.

Atividade - RepRap: TECNOLOGIA PARA TODOS

Data Início da atividade

19/05/2014

Data Fim da atividade

15/12/2014

Descrição/Justificativa

O projeto RepRap é um projeto tecnológico aberto, colaborativo, de vasto alcance social, iniciado em 2005 pelo Dr Adrian Bowyer, um professor Sênior de Engenharia Mecânica da "University of Bath", no Reino Unido. A expressão RepRap é um acrônimo para "REPLICATING RAPID PROTOTYPING", aplicável a aparatos eletrônicos com possibilidade de se auto-replicarem, possibilitando um largo alcance social para os artefatos tecnológicos, a baixo custo, que podem ser obtidos a partir do protótipo original, a impressora 3d RepRap. É possível, desta forma, a construção de aparelhos diversos, complexos, científicos, que podem crescer em número exponencial, a baixo custo, e disseminados socialmente. A principal característica do projeto é o fato de existir uma auto-replicação, ou seja, o protótipo montado pode produzir os componentes que permitem sua duplicação.

Objetivos

Efetuar a montagem de uma impressora 3D RepRap, a partir de componentes encontrados no mercado, tais como engrenagens, motores de passo, componentes eletrônicos, sensores, eixos metálicos, e outros similares. A montagem do primeiro protótipo permitirá não somente sua replicação posterior, mas também a montagem de outros módulos educacionais, que poderão ser utilizados nos projetos e atividades do PET.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Será efetuado, inicialmente, um levantamento dos componentes necessários à montagem de um primeiro protótipo 3D RepRap, bem como os procedimentos que deverão se empregados nesta atividade (programação, algoritmos de controle, atuadores, etc.). Uma vez quantificado estes procedimentos, será então feita a aquisição dos componentes e a montagem do primeiro protótipo 3D RepRap. Estando pronto o protótipo, o projeto terá andamento com sua duplicação, bem como o desenvolvimento de outros módulos adicionais, a serem definidos, que poderão ser utilizados nos projetos desenvolvidos pelo PET como, por exemplo, a construção dos robôs para a Olimpíada de Robôs, que ocorre anualmente na Faculdade de 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
- Introduzir novas práticas pedagógicas 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.

A existência de uma 3D RepRap no Programa PET do Curso permitirá que diversos outros projetos possam ser desenvolvidos, ou que projetos atualmente existentes sejam melhorados. É o

caso, por exemplo, da Olimpíada de Robôs, que ocorre anualmente na Faculdade, ou do Desafio Mindstorm, promovido pelo PET, que poderão receber reforço com a construção de peças e componentes integrantes destes módulos. Será possível também impactar a sociedade utilizando a 3D RepRap nos projetos atualmente existentes juntos aos colégios da cidade e região, desenvolvidos pelo PET.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Tratando-se de um projeto cujo objetivo é a construção do protótipo, o primeiro item que permitirá a avaliação do resultado do projeto será um protótipo construído e operando. Um segundo item, que será utilizado na avaliação, é a possibilidade de replicação da 3D RepRap, que constitui a base conceitual do projeto. O alcance social do projeto será aquilatado pela aplicabilidade da RepRap aos projetos desenvolvidos pelo PET junto ao restante da graduação e junto aos colégios da cidade e região. Para os petianos, a avaliação do projeto ocorrerá através de reuniões sistemáticas com o tutor, onde o andamento das diversas etapas do projeto, e os conteúdos técnicos associados, serão acompanhados e discutidos, bem como através de marcos referenciais estabelecidos para o projeto, de acordo com os objetivos traçados.

Atividade - PET ON LINE: CURSOS E TUTORIAIS

Data Início da atividade

09/06/2014

Data Fim da atividade

15/12/2014

Descrição/Justificativa

As instituições de ensino estão aumentando, de forma acelerada, a utilização da internet para utilização em seus cursos, seja para os cursos locais, nos campi, seja nos cursos à distância. A internet permite estratégias distintas, inovadoras e flexíveis para a aprendizagem, se comparada a outras tecnologias e posturas. Em muitas situações, os cursos podem ser ministrados exclusivamente on-line, com os estudantes localizados, geograficamente, em regiões distintas; em outras situações, a internet, através dos blogs, websites e outras ferramentas da Web 2.0 pode ser utilizada, de forma complementar, à aprendizagem presencial, com a participação do instrutor. É possível, atualmente, utilizar procedimentos on-line de aprendizagem para desenvolver e/ou reforçar conhecimentos e competências específicas dos estudantes mediante práticas automatizadas e de realimentação para os usuários. Existem, portanto, estratégias distintas onde ambientes virtuais de aprendizagem on-line podem responder às necessidades pedagógicas específicas. Contudo, para promover pensamentos de ordem superior através de ambientes de aprendizagem baseados em tecnologia, são necessárias estratégias de ensino que possibilitem aos alunos fazer conexões das novas informações com as antigas, adquirir conhecimentos consistentes e empregar habilidades de pensamento metacognitivos em um ambiente on-line. Isto requer análise dos alunos envolvidos, do contexto de aprendizagem e das necessidades específicas de aprendizagem dos alunos. Em uma situação, os alunos podem ser obrigados a aprender um conjunto de princípios dentro de uma área de disciplina e integrar o conhecimento previamente aprendido com novos conhecimentos através do emprego de técnicas diversificadas. Outra abordagem possível é utilizar uma visão mais construtivista de ensino, incentivando os alunos a desenvolver as ferramentas de aprendizagem, construindo o seu próprio significado do conteúdo por suas experiências anteriores. Desta forma, os próprios alunos desenvolvem os cursos sobre os temas selecionados, trabalhando sua forma e conteúdo, de acordo com suas percepções. Adicionalmente, vale destacar que estes procedimentos não mais se confinam aos ambientes acadêmicos, pois as técnicas de gestão atual, no mundo real, trabalham com procedimentos à distância, como teleconferências, treinamentos, capacitação, procedimentos seletivos e outros, exigindo que os profissionais formados tenham familiaridade com estes procedimentos.

Objetivos

Desenvolver cursos e tutoriais sobre conteúdos técnicos diversos, associados à engenharia, que serão disponibilizados on-line, utilizando os ambientes virtuais hoje integrantes do PET, como o Energia Inteligente (<http://energiainteligenteufjf.com>) e/ou o site (www.ufjf.br/peteletrica/). Toda a parte do conteúdo, da exposição, filmagem e/ou edição serão executadas pelos próprios petianos, sob a supervisão do tutor.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão, inicialmente, selecionados os temas para elaboração dos vídeos, sendo que cada petiano terá a responsabilidade de elaborar um vídeo. Para a parte de filmagem e edição, será selecionado uma equipe, que ficará responsável por estudar, analisar e sugerir os melhores procedimentos, dando suporte aos demais petianos para o desenvolvimento de seus vídeos. Será também

determinado uma identidade visual destacando que é um trabalho do PET Engenharia Elétrica da UFJF. Os vídeos serão então disponibilizados para o público em geral, através dos canais correspondentes.

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

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 vídeos serão disponibilizados na internet, o que permitirá que poderá ser acessado por todos os interessados, especialmente os alunos do curso de Engenharia Elétrica, pois os temas serão, preferencialmente, ligados á esta área do conhecimento. Para facilitar o acesso aos vídeos, o PET Elétrica efetuará sua divulgação junto ao curso. Como os vídeos estarão disponíveis na internet, qualquer outra pessoa poderá acessá-los, caracterizando uma interação com o restante da sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O primeiro item de avaliação do projeto serão os vídeos prontos e disponibilizados na internet. O alcance social do projeto será aquilatado pelos acessos que ocorrerem aos vídeos, bem como os comentários e avaliações on-line, como ocorre com os procedimentos na internet. Para os petianos, a avaliação do projeto ocorrerá através de reuniões sistemáticas com o tutor, onde o andamento das diversas etapas , e os conteúdos técnicos associados, serão acompanhados e discutidos, bem como através de marcos referenciais estabelecidos para o projeto como, por exemplo, o cronograma de disponibilização dos vídeos.

Atividade - FORUM DE ESTUDANTES DO XLII COBENGE

Data Início da atividade

10/03/2014

Data Fim da atividade

13/10/2014

Descrição/Justificativa

A Faculdade de Engenharia da UFJF completará 100 anos de existência em 2014. Como parte das comemorações programadas, O Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), o mais importante fórum de discussão sobre a formação e o exercício profissional em Engenharia no Brasil, será realizado na FEUFJF. Trata-se de evento de periodicidade anual que vem sendo realizado pela Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), ininterruptamente, desde sua fundação em 1973. O COBENGE reúne órgãos oficiais e instituições de ensino ligadas ao setor, além de empresas e profissionais interessados na melhoria e no desenvolvimento da Engenharia Nacional. A evolução desse evento tem-se dado de forma continuada, atestada pelo crescente número de participantes e de trabalhos acadêmicos, científicos e profissionais apresentados nas suas edições. Dentro das atividades do COBENGE 2014, será realizado o FÓRUM DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA, que será a 1ª edição deste encontro, visando congregar alunos de todas as modalidades de Engenharia para discutirem temas relacionados à sua formação tais como Empresas Júniores, Grupos Especiais de Trabalho, Projetos Intermodalidades de Engenharia, Ciência sem Fronteiras, Estágio Curricular, Mobilidade e Intercâmbio Nacional e Internacional e demais atividades que possam complementar a formação em engenharia. O PET-Engenharia Elétrica da UFJF é uma das entidades organizadoras deste evento.

Objetivos

Tomar parte ativa no planejamento, organização e realização do Primeiro FÓRUM DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA, a ser realizado na FEUFJF, durante o XLII COBENGE.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O PET Engenharia Elétrica integra a Comissão Responsável pela elaboração do FÓRUM DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA, juntamente com representantes do Observatório da Educação em Engenharia, dos GETs Engenharia Ambiental e Sanitária e da Engenharia de Produção, Impacto Empresa Júnior da Engenharia Mecânica, Ramo Estudantil IEEE da Engenharia Elétrica, MAIS Consultoria Júnior da Engenharia de Produção, MAIS Consultoria Júnior da Engenharia de Produção, CACEM IFSudeste Sociedade Estudantil da Engenharia de Produção – SEEPRO. Estes grupos estão tendo reuniões periódicas para planejar e executar o evento.

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

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.

Sendo um evento que é dirigido á sociedade, bem como a todos os profissionais da engenharia, quer atuem na formação, quer atuem profissionalmente, o evento terá impacto direto na sociedade. Sua visibilidade, e os temas discutidos, impactarão diretamente a Faculdade de Engenharia e os cursos ali existentes, dentre os quais o curso de Engenharia Elétrica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O mais importante item de avaliação da atividade será o acontecimento do FÓRUM DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA, e as condições de sua ocorrência permitirão avaliar o desempenho dos envolvidos, embora a responsabilidade, no caso, esteja compartilhada. Para os petianos, a avaliação do projeto ocorrerá através de reuniões sistemáticas com o tutor, onde o andamento das diversas etapas , e os conteúdos técnicos associados, serão acompanhados e discutidos, bem como através de marcos referenciais estabelecidos para o projeto como, por exemplo, o cronograma de ocorrência do evento.