

ATIVIDADE – Alumni & Debriefing

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1h | 14/03/2024 | 20/12/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

Com esse projeto o grupo se propõe a levar para os estudantes da EPUSP temas relevantes e atualizados sobre a engenharia, principalmente relacionados a conhecimentos obtidos por meio de pesquisa ao mercado de trabalho, mercado de estágios, e mobilidade acadêmica internacional. Esses saberes não são comumente trabalhados com a devida atenção durante os cursos de graduação da Escola. Dessa forma, pretende-se promover não só a atualização dos alunos, mas também informá-los sobre as possibilidades de futuro após sua graduação.

Objetivos:

Trazer para o meio estudantil temas, aplicações e discussões de importância para a engenharia e como se desenvolve a atuação profissional daqueles que se formam nesta área. Pretende-se apresentar possíveis cenários de atuação no mercado nacional e internacional, uma vez que a virtualização do mercado de trabalho vem eliminando as restrições geográficas para atuação profissional.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Ao longo do ano, palestras e rodas de conversas relacionadas a temas considerados importantes serão ministrados por ex-alunos ingressos no mercado de trabalho, ou alunos que retornaram de intercâmbio, sejam eles da academia, da esfera pública ou da iniciativa privada.

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 são: (i) melhoria no preparo do graduando para seu futuro ingresso no mercado de trabalho; (ii) melhoria do nível de conscientização do graduando a respeito da dinâmica do mercado de trabalho; (iii) contribuição para a visibilidade da Escola Politécnica como formadora de profissionais diferenciados e; (iv) auxílio na difusão de informações acerca da mobilidade internacional para o

engenheiro politécnico.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação será feita através de questionários e formulários preenchidos por alunos que assistem às palestras e rodas de conversas nos instantes finais de cada evento.

ATIVIDADE – Pré-IT Mecatrônica

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 3h | 15/03/2024 | 15/12/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

O projeto Pré Iniciação Científica da Mecatrônica se trata de desenvolver nos alunos de ensino médio as competências básicas de pesquisa e uma postura ativa de aprendizado, com ênfase na produção de conhecimento através de um projeto que possa ser apresentado na Febrace (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia) no ano seguinte. É justificado pela necessidade de desenvolvimento de competências nos alunos de ensino médio, que serão posteriormente ingressantes no ensino superior, tais como aprendizagem ativa, autonomia e produção de novos conhecimentos a partir dos já assimilados em aulas.

Objetivos:

Estimular nos alunos a posturas ativa de aprendizagem e produção de conhecimento, estando dispostos a perguntas e respostas, argumentando e justificando de forma lógica e com conceitos científicos para defenderem uma hipótese. Além disso, capacitar o trabalho em equipe dos alunos, pois em uma realidade cada vez mais complexa, os projetos de pesquisa são realizados em equipe e habilidades como comunicação, respeito e debates sem confrontos são necessárias para atingir uma solução. Desenvolvendo, assim, competências básicas de pesquisa e desenvolvimento de projetos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

No contexto de mudanças no formato do nosso projeto, como descrito anteriormente, planejamos uma transição significativa no próximo ano, em 2024. Estamos comprometidos em realizar um planejamento abrangente para a curricularização do ensino, com o objetivo de transformar nossa iniciativa em uma disciplina oficial do curso de engenharia mecatrônica. Nesse processo de transição, contaremos com o apoio dos alunos do PET - Automação e Sistemas, que serão os monitores, auxiliando os estudantes do curso a implementarem essa nova abordagem, responsáveis por ministrar aulas quinzenalmente, sobre temas diversificados, como: Cálculo, Física, Mecânica, Eletrônica Analógica e Digital, Programação e Introdução ao Arduino para alunos de escolas particulares e públicas. Ao final do programa, nos últimos encontros os alunos realizarão projetos de pesquisa, sob orientação dos membros do PET e que possam ser apresentados na Febrace (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia) do ano

seguinte, a partir de todo esse conhecimento adquirido no decorrer das aulas.

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 partir do programa, é esperado que o aluno do ensino médio tenha um bom crescimento acadêmico, melhorando em matérias escolares, aprendendo e entrando em contato com matérias que teria a oportunidade de ver apenas no curso superior. E espera-se que o aluno seja multiplicador dos conhecimentos obtidos com as aulas dadas e das experiências que viveu no decorrer do programa.

Para os alunos do curso de Mecatrônica, visa ampliar a consciência social, além de desenvolver habilidades de oratória e de compartilhamento de conhecimento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Será feita uma avaliação contínua durante o programa para saber se os alunos estão entendendo e gostando das aulas que serão ministradas. O acompanhamento dos alunos em todas as etapas do programa é essencial para a avaliação destes e do programa em si. Quanto aos alunos inscritos na matéria, serão avaliados conforme o empenho no desenvolvimento do projeto.

ATIVIDADE – XIV Escola Avançada de Engenharia Mecatrônica

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 3h | 15/03/2024 | 15/02/2025 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

Em primeiro lugar, são vários os estudantes em época de vestibular que sentem real interesse em cursar Engenharia Mecatrônica, mas, diante de informações imprecisas e falta de um contato mais direto e esclarecedor com o cotidiano e vida acadêmica de um graduando nessa área, se veem imersos em dúvidas acerca do curso de engenharia, do processo de formação em engenharia mecatrônica, e do próprio ambiente universitário. Estas dúvidas, combinadas com a natural insegurança na escolha da opção de vestibular, podem levar a uma decisão equivocada de curso. Justamente disso emerge a necessidade de fornecer a esses estudantes uma experiência que contemple não só uma amostra prática, elucidativa e concludente da realidade da Engenharia Mecatrônica na Escola Politécnica, mas também um primeiro contato e vivência no ambiente universitário da Universidade de São Paulo, de modo a tornar assertiva a escolha do participante. Além disso, observando a diretriz do PET em ser a universidade do amanhã, considerando que a Engenharia, especialmente Mecatrônica, é um campo tecnológico e de mudança rápida, assim como as demandas dos alunos por modernização do curso, a EAEM serve como instrumento para que os professores experimentem novas metodologias de ensino e tenham contato com o novo perfil de ingressante da Escola Politécnica da USP. No que se refere à formação em sua totalidade, o projeto tem foco no ingressante da Universidade e colabora para a redução da evasão de futuros discentes, ao divulgar fielmente o dia a dia do curso de graduação de Engenharia Mecatrônica, e para o aprimoramento pedagógico ao prover aos nossos professores um ambiente de laboratório didático. Além disso, considerando a crescente importância do papel do grupo PET - Automação e Sistemas na curricularização da extensão dentro do curso de Engenharia Mecatrônica, a EAEM se mostra como forte candidata a fazer parte desse processo. Portanto, durante esse ano, estudaremos e desenharemos as adequações necessárias para tornar a EAEM uma alternativa para atividade de extensão para os cursistas de Engenharia Mecatrônica de 2025 em diante.

Objetivos:

Em sua décima quinta edição, no que se refere à divulgação da Engenharia Mecatrônica, pretende-se: (i) fornecer ao participante já interessado em cursar

Engenharia Mecatrônica uma experiência enriquecedora e um embasamento sólido para sua escolha no vestibular; (ii) despertar o interesse pelo curso naquele participante ainda indeciso. Já no que se refere à melhoria do curso de Engenharia Mecatrônica, a EAEM tem como objetivos ser um espaço para experimentações da metodologia de ensino dos professores do departamento e, conseqüente, aplicação de novas técnicas de ensino no curso, servindo assim como um laboratório pedagógico para os professores da graduação. Além disso, busca-se obter um planejamento para as adequações do projeto para sua execução a partir de sua décima sexta edição, já atrelada a curricularização da extensão.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O processo seletivo da EAEM está acoplado ao projeto Conhecendo a Mecatrônica, de forma a auxiliar na adequação dos participantes ao perfil desejado para a EAEM, ou seja, vestibulandos que nunca ingressaram em uma universidade interessados em mecatrônica. Serão preenchidas três vagas por participantes do projeto Conhecendo a Mecatrônica, elencados por desempenho, priorizados aqueles com melhor avaliação. Outras vinte e duas vagas serão preenchidas por meio de um Processo Seletivo aplicado pelo grupo PET, buscando adequar-se a cotas de gênero e tipo de escolaridade (ensino médio ou ensino técnico, públicos ou particulares). Durante uma semana em janeiro, será ministrado a esses vestibulandos um curso pelos professores do departamento, com participações de petianos e ex-petianos. O curso contempla: (i) uma amostragem do currículo do curso de Engenharia Mecatrônica em que docentes ministram aulas de determinadas disciplinas; (ii) apresentação de palestras sobre as linhas de pesquisas e atividades extracurriculares presentes no departamento; (iii) atividades em oficinas e laboratórios didáticos; (iv) o papel da profissão na sociedade, tal como possíveis áreas de atuação do engenheiro, sobretudo mecatrônico; (v) alojamento na USP por uma semana, utilizando transporte e realizando as refeições nos restaurantes universitários, adquirindo assim uma visão da vida universitária na USP. O conteúdo das aulas e atividades é elaborado de forma a explicitar a integração entre as áreas que compõem a Mecatrônica: Mecânica, Eletrônica, Computação e Sistemas de Controle.

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:

Como resultado, esperamos proporcionar aos estudantes um maior discernimento sobre a Universidade e Engenharia Mecatrônica no Brasil, permitindo

que os participantes da EAEM saibam com maior segurança optar ou não por Engenharia Mecatrônica após o término do projeto final. Espera-se também o importante aprimoramento resultante do contínuo amadurecimento dos membros do grupo PET Automação e Sistemas com relação à organização de cursos e aulas. Além disso, a melhoria contínua do curso de graduação de Engenharia Mecatrônica é um dos objetivos almejados, uma vez que a EAEM tem a função de ser um laboratório para o curso de graduação, proporcionando a experimentação de novas abordagens de ensino e maneiras de organizar o oferecimento de disciplinas e a interação entre elas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A metodologia de avaliação será feita a partir de um feedback quantitativo e qualitativo a ser respondido sobre o que os alunos acharam das aulas e dos professores, o qual será disponibilizado no último dia da Escola. Com ele, será possível mensurar qual é o real efeito da Escola e a importância do contato entre o aluno e a graduação antes do seu ingresso. Além disso, o impacto da EAEM como introdução ao curso de graduação em Engenharia Mecatrônica será avaliado pelo levantamento do número de participantes da EAEM que ingressaram na Escola Politécnica em um momento futuro. Por fim também será obtido um feedback por parte dos docentes participantes do projeto acerca dos métodos educacionais implementados e seus desempenhos ao longo das aulas e atividades executadas.

ATIVIDADE – Avaliação do curso

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 2h | 26/02/2024 | 12/12/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

Este projeto visa a avaliação do curso de engenharia mecatrônica na Escola Politécnica da USP. Compreende três etapas distintas: a primeira visa conscientizar os alunos sobre a importância da avaliação no processo de melhoria do curso, realizando atividades que aproximem os alunos da pauta, a segunda se concentra na aplicação de um questionário em cada uma das disciplinas, enquanto a terceira consiste na organização dos dados coletados e encaminhamento para a Comissão Organizadora de Curso do Departamento de Eng. Mecatrônica e de Sistemas Mecânicos. A necessidade de avaliação decorre da importância de manter um curso alinhado com as necessidades dos estudantes e da sociedade, garantindo a qualidade da educação.

Objetivos:

O objetivo deste projeto abrange diversas facetas, com foco na avaliação e aprimoramento das disciplinas do curso de Engenharia Mecatrônica da Poli-USP. Dessa forma o projeto inclui a avaliação crítica do oferecimento de disciplinas obrigatórias para alunos da engenharia mecatrônica em cada um dos semestres, visando identificar áreas que possam ser aprimoradas. Além disso, buscamos promover a conscientização dos alunos sobre a formação, incentivando-os a refletir sobre o curso e suas expectativas. Por meio da coleta de dados, pretendemos identificar pontos fortes e fracos do ensino, levando a um diagnóstico abrangente que nos permitirá direcionar esforços para melhorar o curso, garantindo a qualidade da educação oferecida.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Inicialmente, serão feitas atividades de conscientização dos alunos cursantes das disciplinas, alertando sobre a importância da avaliação como ferramenta de melhoria das disciplinas e do curso Mecatrônica como um todo. Para a conscientização, há duas atividades principais, uma envolvendo *post-its* nos quais os alunos colocam suas opiniões anonimamente em um quadro localizado no prédio da Mecânica, e a outra atividade é a divulgação nos grupos de WhatsApp acadêmicos das turmas avisando os prazos e formatos da avaliação, uma semana antes. Após a conscientização, os membros do PET Mecatrônica aplicam os formulários nas disciplinas definidas durante as aulas via Google Forms, com um QR Code específico para cada disciplina. Depois disso, os resultados são processados em um documento e apresentados para a comissão do curso, que tomará medidas apropriadas.

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:

Uma forma objetiva de melhorar o ensino é por meio de instrumentos de avaliação. Assim, a fim de auxiliar neste aprimoramento, este ano o PET Mecatrônica estará novamente envolvido no processo avaliativo do curso, conscientizando os alunos sobre sua importância, aplicando os questionários em aula e compilando as respostas obtidas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação da atividade poderá ser feita de duas formas. Uma delas seria ouvindo a opinião dos alunos a respeito de como está sendo o andamento da avaliação, buscando feedbacks que possam auxiliar em avaliações futuras. Além disso, a partir da análise de dados feita pela Comissão Organizadora de Curso, poderão ser notados pontos para aprimoramento das perguntas para o ano seguinte.

ATIVIDADE – EPETUSP

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| 3h | 26/02/2024 | 30/10/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

O Encontro dos Grupos PET da USP (EPETUSP) é um evento anual com o objetivo de promover a troca de experiências entre os cursantes, divulgação de projetos realizados, integração, discussão e proposição de novas diretrizes gerais entre os diferentes grupos PET da USP.

Objetivos:

Participação ativa dos membros no evento, corroborando com a realização e sucesso deste no compartilhamento de experiências e informações entre os grupos PET da USP. Aderindo assim às diretrizes da PRG no que se diz respeito às atividades de integração entre áreas e cursos, com foco na formação em totalidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Assim que forem definidas as datas e locais (presenciais ou virtuais) o grupo PET irá participar ativamente do evento, com a participação dos membros no compartilhamento de experiências e planejamento para participação em oficinas e apresentação de trabalhos desenvolvidos pelo grupo e que sejam pertinentes ao escopo do evento.

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:

- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na Graduação;
- 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.

O principal resultado esperado é incrementar a comunicação e interação entre os

grupos PET da USP e buscar desenvolver projetos institucionais de acordo com as diretrizes da Pró-Reitoria de Graduação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação será feita através de formulários de *feedback* e sugestões preenchidos por todos os petianos e professores participantes do evento.

ATIVIDADE – Processo Seletivo do PET Mecatrônica

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1h | 12/04/2023 | 14/09/2023 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

O processo seletivo de um grupo PET é de extrema importância, dada a rotatividade de seus membros. A seleção de novos integrantes é essencial para garantir uma contínua renovação e melhoria na qualidade de execução dos projetos. O processo seletivo será realizado no primeiro e segundo semestres. Após o ingresso dos novos integrantes, os responsáveis pelo processo seletivo também ficarão encarregados de integrá-los no grupo de forma efetiva. Para tanto, será realizado um processo de inclusão com as seguintes atividades:

- Apresentar todos os projetos em andamento, bem como seus respectivos líderes e co-líderes;
- Mostrar a sala do PET e as regras para utilizá-la;
- Expor as comissões existentes (comissão de RH, comissão de Patrimônio e comissão de Marketing, etc.);
- Apresentar os métodos utilizados no PET para análise e planejamento de projeto, como análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) e PDCA (planejar (*Plan*), fazer (*Do*), checar (*Check*) e agir (*Act*));
- Apresentar exemplos de artigos publicados por alunos do PET e expor as pesquisas realizadas atualmente por integrantes do PETs;
- Participar das reuniões semanais com o tutor para que possa ser avaliado no processo de tutoria.

Tendo em vista a formação em sua totalidade, este projeto possui foco no cursante de Engenharia Mecatrônica e colabora para as diretrizes da Pró-Reitoria de Graduação indiretamente, ao garantir a continuidade dos trabalhos do grupo PET - Automação e Sistemas.

Objetivos:

Selecionar novos membros para o PET aptos a desempenhar um bom papel de contribuição para o crescimento e aperfeiçoamento do grupo e das atividades que nele são realizadas. O projeto também visa acolher os ingressantes e integrá-los à cultura petiana. Mantém-se assim o funcionamento e operacionalidade do grupo, além da experiência e resultados produzidos pelas gerações anteriores.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

As etapas a serem seguidas do processo seletivo são:

1. Estabelecimento do edital com a abertura das vagas;
2. Divulgação e abertura do período de inscrições;
3. Publicação do edital de homologação das inscrições;
4. Entrevista coletiva com uma bancada de três avaliadores: dois membros do grupo PET-Automação e Sistemas e o tutor do PET-Automação e Sistemas;
5. Publicação do edital com o resultado parcial;
6. Publicação do edital com a classificação final;

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 partir da aprovação de novos membros no grupo, as atividades poderão continuar a ser realizadas e aperfeiçoadas, trazendo melhorias para a graduação, bem como para a formação dos graduandos e para a sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A partir do desempenho do candidato aprovado nas etapas do processo seletivo, será possível avaliar se a seleção e aprovação dos candidatos foram de acordo com o esperado. Além disso, pelo número de candidatos que se inscreverem para participar do processo seletivo, será possível saber se houve uma boa divulgação do grupo PET no meio acadêmico.

ATIVIDADE – Gestão do Patrimônio

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 2h | 14/03/2024 | 20/12/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

Percebeu-se uma necessidade do grupo de gerir seus materiais e o ambiente físico do PET de uma maneira mais organizada e centralizada, a fim de evitar confusões entre os membros do grupo e ter um controle de uso dos materiais necessários para o desenvolvimento dos projetos do grupo. Desta forma, constitui-se um controle de almoxarifado, sempre atualizado, quanto à situação do patrimônio do grupo. Assim, foi estruturada no começo de 2020 uma comissão de patrimônio, que em seu curto tempo de atuação, antes da mudança para o ambiente virtual, já se provou muito útil à organização geral do grupo. Portanto, tal atividade será mantida para o ano de 2024 a fim de continuar com essa função, porém com foco maior na manutenção dos Bens-duráveis (Patrimônio), já que materiais de consumo tem giro alto e são pedidos com o intuito de que haja a utilização dos mesmos, não havendo necessidade de um controle tão rígido de estoque.

Objetivos:

O objetivo principal da comissão de patrimônio baseia-se em organizar todos os materiais pertencentes ao grupo, assim como manter o controle sobre o atual estado destes. Também cabe ao(s) petiano(s) responsáveis por essa atividade, a gerência do ambiente físico do PET, mantendo-o salubre e propício ao desenvolvimento das atividades do grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os principais meios de realizar essa atividade consistem em: manter um inventário dos materiais pertencentes ao PET, assim como seu atual estado de conservação; realizar a limpeza e organização da sala do grupo, possivelmente com a ajuda de outros petianos, e; controlar os materiais necessários à realização de atividades planejadas pelo grupo

através de listas, contendo o nome da pessoa que solicitou o bem para empréstimo, tal como o dia e a hora que o mesmo será utilizado; deverão ser preenchidas as mesmas informações assim que for devolvido.

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 a partir da realização dessa atividade aprimorar a distribuição logística de materiais na própria sala do PET, melhorar o espaço de convivência dos petianos tornando-o mais saudável e propício ao desenvolvimento de outras atividades e também promover o melhor uso do patrimônio do grupo, resultante da maior organização.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Serão requisitados *feedbacks* dos próprios petianos a fim de dizerem suas opiniões dessa atividade e como ela impactou seus projetos dentro do grupo, seja positiva ou negativamente.

ATIVIDADE – Gestão do RH

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| 6h | 03/03/2024 | 22/12/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

A fim de aprimorar o desenvolvimento dos membros como cursantes e gestores, e também projetos do grupo, fez-se a necessidade de implementar uma entidade administrativa ativa responsável por gerenciar os membros no que tange às atribuições de suas atividades dentro do grupo.

Objetivos:

Ouvir, observar, apoiar, integrar e capacitar os membros do PET Mecatrônica no que diz tanto a respeito de suas atividades dentro do grupo, quanto como pessoas, observando o seu bem estar emocional e capacidade produtiva de trabalho e produção científica.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Dividido em 4 etapas, sendo elas Avaliação, Reestruturação, Validação, e Multiplicação, o projeto vai promover mudanças internas dentro do grupo, aproveitando o conteúdo ensinado durante as reuniões com o tutor responsável pelo grupo sobre PDCA+M. Além disso, serão feitas outras atividades eventuais promovendo capacitações e integração entre os alunos do PET Mecatrônica, como encontros sociais e sessões de palestras sobre alguns tópicos chave, como saúde mental, com possível participação de outros grupos PET, a fim de promover uma maior parceria com outros órgãos.

1. Avaliação: Serão feitas entrevistas com os atuais membros do grupo e futuros ingressantes, coletando diversas informações acerca do que sentem em relação ao grupo e a si, como por exemplo, se sentem que estão desenvolvendo suas habilidades no grupo, se gostam do rumo que ele está tomando, entre diversas outras perguntas.

2. Reestruturação: Após ser feita a coleta de informações na fase anterior, os dados serão analisados e apresentados aos membros. Então, será discutido e implementado um possível novo modelo de trabalho ideal aos nossos propósitos.

3. Validação: Tendo sido feita e adotada a nova estrutura interna do grupo, serão coletadas avaliações periódicas com os membros para verificar se o modelo é efetivo,

tanto no que diz a respeito da eficiência de trabalho quanto sobre o bem estar dos membros.

4. Multiplicação: Ao final de cada etapa, prevê-se que sejam feitos textos pessoais dos condutores do projeto, explicitando suas emoções, opiniões, observações que tiveram durante a execução de cada etapa do projeto, com o propósito de documentar o desenvolvimento das atividades, para que possa servir de referência para as gerações futuras que venham a executar atividades similares.

A coleta de feedback deve ser feita periodicamente, não sendo limitada apenas a esse projeto de reestruturação, para que se possa verificar a situação dos membros perante o grupo.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Espera-se que as atividades do grupo sejam realizadas com mais eficiência, promovendo uma maior capacitação dos envolvidos e uma sensação de pertencimento ao PET elevada, além de promover melhorias e referências para as gerações futuras do grupo. Considerando as atividades envolvidas, pode-se afirmar que o projeto atende tanto ao quesito de ensinar os envolvidos a planejar e estruturar grupos de pessoas, quanto integrar os membros do PET dentro do próprio grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Cada etapa passa por uma reunião conjunta com os membros para verificar sua eficácia ou se causa algum tipo de desconforto aos alunos.

ATIVIDADE – Minicursos

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| 4h | 13/03/2024 | 21/12/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

Foram observadas e relatadas por alunos de graduação em Engenharia Mecatrônica da Escola Politécnica diversas deficiências técnicas no que se refere ao uso de softwares específicos e habilidades manuais exigidas pelas disciplinas do curso, mas que não são contempladas por estas. Visto isso, o grupo PET – Automação e Sistemas pretende oferecer cursos para capacitação dos alunos interessados, ministrados por petianos ou por colaboradores.

Objetivos:

O projeto tem como objetivos principais contribuir na formação de profissionais minimamente capacitados nas ferramentas mais exigidas no ambiente profissional, além de auxiliar na identificação de problemas na capacitação dos alunos por parte das disciplinas de graduação, possibilitando a melhoria do curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Serão oferecidos de 1 a 3 cursos ao longo de cada semestre letivo. A duração, o conteúdo e a forma de cada oferecimento irão depender dos temas tratados e do ministrante, que pode optar por realizar por meio de conferências, vídeos gravados ou aulas presenciais para a apresentação teórica de seu conteúdo. Posteriormente, poderão ser realizados outros encontros para o trato de dúvidas ou exercícios de maneira mais direcionada para os participantes do minicurso.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Espera-se que os alunos participantes consigam obter conhecimento técnico suficiente para melhorar o potencial deles, no sentido de serem capazes de obter melhores índices de aproveitamento nas disciplinas de graduação e no ambiente profissional. Além disso, espera-se também contribuir para que sejam ferramentas de apoio para as disciplinas que apresentarem problemas desta natureza.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação do projeto será feita por meio da análise do desempenho dos alunos participantes nas disciplinas da graduação correspondentes, ou do uso das habilidades desenvolvidas como ferramentas de apoio à formação do engenheiro, obtida através de autoavaliação dos estudantes.

ATIVIDADE – Conhecendo a Mecatrônica

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 2h | 15/01/2024 | 15/05/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

O grupo PET Automação e Sistemas sempre buscou aprimorar o seu maior projeto: a Escola Avançada de Engenharia Mecatrônica (EAEM). Nesse contexto, selecionar estudantes que de fato estejam interessados em Engenharia Mecatrônica para participarem da EAEM representa um grande desafio, que muitas vezes acaba não sendo devidamente cumprido. Além disso, vários dos estudantes vestibulandos, com real interesse em cursar Engenharia Mecatrônica, podem estar diante de informações imprecisas. Neste aspecto, o contato com um petiano poderia esclarecer as dúvidas pertinentes ao curso de engenharia, ao processo de formação em Engenharia Mecatrônica, e acerca do próprio ambiente universitário, além de garantir uma seleção adequada para a EAEM. Justamente disso emerge a necessidade de fornecer a esses estudantes uma experiência que contemple uma amostra prática, elucidativa e concludente da realidade da Engenharia Mecatrônica na Escola Politécnica.

Objetivos:

Será realizado primordialmente à Escola Avançada de Engenharia Mecatrônica (EAEM), buscando a participação de estudantes do Ensino Médio de todo o Brasil, e que tenham interesse em realizar graduação em Engenharia Mecatrônica, e preferencialmente disponibilidade para participar da EAEM. Será fornecido ao participante uma experiência enriquecedora e um embasamento sólido para sua escolha no vestibular, também podendo ser despertado o interesse pelo curso naquele participante que ainda estiver indeciso. Através de encontros breves envolvendo apresentações do curso e aulinhas sobre Arduino, os participantes, no final, desenvolverão um projeto, de modo a servir como uma seleção da EAEM do mesmo ano.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

São preenchidas 30 vagas, observando o enquadramento de acordo com o público alvo: alunos do ensino médio e de cursos pré-vestibulares. Sendo assim, o projeto baseia-se em realizar encontros virtuais que consigam diminuir a distância simbólica entre a Universidade e a Sociedade. Esses encontros serão divididos em três modalidades: (i) rodas de conversa, envolvendo estudantes do ensino médio e de cursos pré-vestibulares, professores do curso de Engenharia Mecatrônica e graduandos do curso; (ii) atividades práticas de simulação e prototipagem que consigam aproximar os alunos do contexto de formação em Engenharia Mecatrônica e; (iii) demonstrações do conhecimento adquiridos nos encontros utilizando programas abertos, como o TinkerCad, com um projeto. Com base nas atividades desenvolvidas pelos alunos, serão selecionados os com melhores desempenhos para participar da EAEM daquele ano.

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:

Como resultado, esperamos obter um público que participará da Escola Avançada de Engenharia Mecatrônica com um foco específico em cursar Engenharia Mecatrônica, além de proporcionar aos estudantes um maior discernimento sobre a Universidade e Engenharia Mecatrônica no Brasil, permitindo que os participantes saibam com maior segurança optar ou não por Engenharia Mecatrônica após o término do projeto final. Espera-se também o importante aprimoramento resultante do contínuo amadurecimento dos membros do grupo PET Automação e Sistemas com relação à organização do evento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação será realizada através de um *feedback* qualitativo a ser respondido virtualmente no último dia do evento, no qual estes manifestem sua impressão e opinião acerca das aulas, dos professores, das experiências vivenciadas durante o evento e se ainda tem interesse de participar da EAEM.

ATIVIDADE – Mecatrone

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|----------------|--------------------------|-----------------------|
| 3h | 14/01/2024 | 14/12/2024 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

A Mecatrone é uma revista eletrônica estudantil colaborativa de caráter científico, tecnológico e educacional organizada pelo PET Automação e Sistemas. Atualmente, a fim de se compor a sexta e sétima edição da Mecatrone, espera-se que a Revista motive os alunos à publicação de artigos científicos (relatórios, memoriais, trabalhos de conclusão de curso, etc.) e textos livres (resoluções comentadas de provas, apostilas, contos, poesias ou quaisquer textos que não se enquadrem na categoria de artigo, embora precisem estar relacionados à Engenharia), ou seja, textos que, em geral, perdem-se ao longo dos anos de graduação por não serem publicados.

Objetivos:

O projeto tem, em seu escopo, o incentivo da escrita e leitura de artigos científicos pelos alunos de graduação, bem como a colaboração entre os graduandos, fomentando assim o aprimoramento da produção científica na Universidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os membros do PET são encarregados de coordenar a revista no “Sistema Integrado de Bibliotecas Universidade de São Paulo” (SIBiUSP), além de serem editores e avaliadores dos textos recebidos. Além de petianos, outros alunos interessados poderão participar da elaboração da revista como avaliadores. Os textos, para serem aceitos, devem contemplar a área de Engenharia Mecatrônica ou áreas do conhecimento a ela relacionadas.

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 são:

- Divulgação de projetos realizados por alunos da EPUSP durante a graduação, além de outros interessados da comunidade externa
- Aprendizagem da elaboração de artigos e textos técnicos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação será feita em função da procura da Revista e do feedback recebido pelos leitores e autores de textos. Também será realizada uma reunião com a equipe editorial para discutir a organização da edição realizada.

ATIVIDADE – Gestão de Marketing

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 5h | 14/01/2024 | 14/12/2025 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

Com intuito de divulgar os projetos realizados pelo PET Automação e Sistemas ao longo do ano, existe no grupo uma área de marketing que cuidará desse trabalho constantemente. Ela será responsável tanto pela divulgação online dos projetos, por meio das redes sociais como Instagram, YouTube e grupos de WhatsApp das turmas, quanto pela divulgação presencial, usando, por exemplo, e cartazes colados pela USP e panfletos em eventos externos à comunidade.

Objetivos:

O objetivo da gestão de marketing é realizar a divulgação dos projetos do PET Automação e Sistemas de forma organizada e objetiva, a fim de que sejam atingidos pelo respectivo público desejado. Dessa forma, teremos mais participação e impacto com nossas atividades, trazendo mais benefícios tanto aos petianos quanto à comunidade em geral.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os membros responsáveis pela gestão de marketing devem se reunir para analisar quais atividades do PET devem ser divulgadas e qual a melhor estratégia para cada uma delas (Qual rede social usar? Que tipo de publicação gostaríamos de realizar? Faz sentido realizar presencialmente?). A partir disso, será organizado um cronograma em formato de planilha, que deve ser atualizado frequentemente pelo grupo. Além dos projetos, também será divulgado conteúdo com potencial viral para gerar engajamento nas redes do PET, como curiosidades da Mecatrônica, dicas, recomendações de filmes relacionados, entre outros. Para desenvolvimento dos membros da comissão de Marketing nas ferramentas necessárias (Photoshop, Canva, edição de vídeo...), a fim de criar um conteúdo com qualidade, o Gestor de Marketing entrará em contato com PETs da área de comunicação, procurando cursos e recomendações. Para isso, reforça-se que os membros do Marketing precisam estar dedicados à comissão e seu propósito.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Com essa atividade esperamos tornar os projetos realizados pelo PET Automação e Sistemas ainda mais conhecidos pela comunidade (tanto politécnica quanto externa), trazendo mais pessoas para experienciar nossos projetos. Dessa forma, os projetos realizados pelo grupo de forma geral serão beneficiados com uma boa divulgação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O impacto da divulgação para o público será avaliado a partir das métricas de alcance das redes sociais, além de consulta à comunidade politécnica pelos próprios membros do PET. Além disso, nas reuniões também realizaremos uma autoavaliação sobre as atividades do cronograma mencionado.

ATIVIDADE – Programa USP e as Profissões

| Carga Horária* | Data Início da Atividade | Data Fim da Atividade |
|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 3h | 01/07/2023 | 30/09/2023 |

(*) Quantas horas semanais devem ser aplicadas durante o período em que o projeto for executado.

Descrição/Justificativa:

Observando-se a necessidade de divulgar e apresentar o curso de Engenharia Mecatrônica, o PET Automação e Sistemas participará ativamente do programa USP e as Profissões, da Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária, em ambas as fases do programa no âmbito da Engenharia Mecatrônica. Tal projeto tem como foco os futuros ingressantes no curso de Engenharia Mecatrônica.

Objetivos:

Participação ativa nas duas fases do programa em parceria com o Departamento de Engenharia Mecatrônica e de Sistemas Mecânicos da Escola Politécnica, em conjunto com a Pró-Reitoria de Cultura e Extensão Universitária da USP. Como objetivo segundo, busca-se encontrar neste projeto estudantes que demonstrem interesse prévio pelo curso de Engenharia Mecatrônica, a fim de convidá-los a participarem do programa Conhecendo a Mecatrônica, para assim se candidatarem como participantes da EAEM (Escola Avançada de Engenharia Mecatrônica).

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O PET Automação e Sistemas participará da primeira fase, ajudando na divulgação do evento. Ademais, integrantes do grupo servirão como monitores no dia do evento, em parceria com o professor responsável que for indicado pelo departamento. Os membros do PET - Automação e Sistemas dividir-se-ão em equipes para que possam participar em todos os dias e horários da feira, com a finalidade de levar o máximo de informações sobre o curso e as áreas de atuação.

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Com essa atividade espera-se que o curso de Engenharia Mecatrônica seja divulgado a contento para um público alvo que tenha interesse em conhecer detalhes sobre os diferentes cursos oferecidos pela USP. Como resultado a longo prazo, espera-se que os

interessantes ajustem suas expectativas quanto ao que a mecatrônica pode oferecer, auxiliando na redução futura da evasão.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Ao longo do projeto, haverá diálogos com os estudantes sobre como a visão e o interesse deles acerca do curso de Engenharia Mecatrônica foram aprimorados por meio da participação no evento. Desta forma, pretende-se obter uma avaliação a respeito do impacto da presença do PET - Automação e Sistemas no evento. Pretende-se também acompanhar os estudantes que se manifestarem positivamente no sentido de participarem da EAEM.