

Universidade Federal de Santa Catarina
Atividades de Extensão - Res. Nº 03/CUn/09
Formulário de Tramitação e Registro

Situação: **Aprovação/Centro**
 Protocolo nº: **2014.0443**

Título da Atividade:	Meninas e Jovens na Eficiência Energética
Objetivos e metodologia:	<p>Objetivo: Esta proposta é focada na inclusão de meninas e jovens de sexo feminino na engenharia automotiva / mecânica em interação com o Grupo de Eficiência Energética da Universidade Federal de Santa Catarina. O objetivo principal busca potencializar a vocação nas estudantes de graduação em engenharia da Universidade Federal de Santa Catarina e despertar o interesse pela engenharia nas estudantes de nível médio da EEM GOV CELSO RA MOS, via vinculação das mesmas ao grupo EFICEM/CEM/UFSC</p> <p>Metodologia:</p> <p>1. Montar uma bancada de testes didáticos de motores de combustão interna: Nesta atividade é planejada a construção de uma bancada para aulas práticas de motores de combustão interna, visando dar as jovens um contato inicial, mais técnico e informativo, com um produto de engenharia de ponta, como um motor de motocicleta equipado com sistema de injeção eletrônica. As diferentes perspectivas de funcionamento do motor deverão ser abordadas, assim como, a noção de montagem e desmontagem deverá ser praticada. Um tópico de interesse específico para o grupo de trabalho aqui criado é o de avaliar os impactos de diferentes misturas, ou, composições de combustíveis queimadas pelo motor. Para tanto, será necessário ajustar o equipamento (motor e controle) às novas condições dadas, levando à alteração da taxa de compressão original e mapeamento de injeção e ignição em busca do melhor acerto, em termos de uma proposta equilibrada entre performance e consumo. Todos esses detalhes deverão ser compartilhados e discutidos com as alunas do EEM GOV CELSO RAMOS sob a supervisão dos alunos de engenharia da UFSC e o coordenador do projeto. A bancada será composta por dois motores de motocicleta (um de 150 cc e outro de 300 cc) e um motor de roçadeira de 35.8 cc.</p> <p>2. Vincular as alunas da EEM GOV Celso Ramos e da UFSC ao grupo EFICEM/CEM/UFSC: Via realização de experimentos e aulas práticas de motores em conjunto com o grupo EFICEM/CEM/UFSC, esta atividade poderá ser realizada. Os conceitos aprendidos mediante utilização da bancada de motores, apresentada acima, auxiliará muito no entendimento do propulsor do protótipo que faz uso de um motor de roçadeira modificado de 35.8cc equipado com um sistema de injeção eletrônica. Serão programadas como mínimo uma aula prática com as alunas da EEM e da UFSC a cada dois meses, visando não interferir negativamente (tirar muito tempo) no processo de aprendizado fornecido pela EEM no ensino médio e pela UFSC nas engenharias. Todas as medidas básicas e recomendadas para Proteção Individual das alunas serão adotadas durante a realização das aulas práticas, como a utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), vestimenta adequada, supervisão dos trabalhos por responsáveis e apoio de uma infraestrutura adequada ao tipo de serviço.</p> <p>3. Palestras de divulgação de engenharia mecânica / automotiva na EEM para todos os alunos, porém, tendo como foco principal as jovens: Neste ponto, serão realizadas três palestras, ao longo do desenvolvimento do projeto, na EEM visando despertar o interesse pela engenharia em alunos e alunas. Estas palestras serão ministradas e organizadas pela equipe executora desta proposta.</p> <p>4. Participação das alunas na Maratona Universitária da Eficiência Energética: Acredita-se que esta será uma das atividades de maior impacto no grupo de meninas participantes desta proposta, pois neste ponto, elas poderão pôr em prática os conhecimentos básicos aprendidos durante a execução desta proposta, além de despertar o "espírito" competitivo e empreendedor de engenharia típico dos alunos participantes neste tipo de competições acadêmicas.</p>
Palavras chave:	Eficiência Energética; Combustão; Motores de Combustão Interna
Entidade parceira:	EEM Gov. Celso Ramos
Município / Estado:	Joinville / SC
Forma de Extensão:	PROJETO DE EXTENSÃO
Qual o programa?	Chamada Pública MCTI/CNPq/SPM-PR/Petrobras nº 18/2013 Meninas e Jovens Fazendo Ciências Exatas, Engenharias e Computação
Período de realização:	01/03/2014 a 28/02/2015
Carga horária total da atividade:	104 horas
Número de pessoas atingidas por esta atividade:	30
A atividade receberá algum aporte financeiro?:	Sim

Orçamento Total:	R\$ 20.000,00
Principais Financiadores:	CNPq
Entidade gestora:	Entidade Externa
Entidade gestora externa:	CNPq

Envolvidos nesta atividade de extensão

Coordenador	
Nro do SIAPE:	2057461
Nome do Coordenador:	Leonel Rincon Cancino
CPF do Coordenador:	964364921
Departamento:	CAMPUS DE JOINVILLE
Centro:	CAMPUS DE JOINVILLE
Regime de trabalho:	DE
Fone de contato:	4896644851
E-mail:	l.r.cancino@ufsc.br
Carga horária na atividade:	Entra no PAD
Número de Horas SEMANAIS:	2 horas
Receberá remuneração nesta atividade de extensão?	Não

Outros prof. ou servidores da UFSC envolvidos?	Sim
Alunos da UFSC envolvidos?	Sim
Pessoas externas à UFSC envolvidas?	Sim

Participantes

Participante:	AMIR ANTONIO MARTINS DE OLIVEIRA JUNIOR	CTC-DEPTO DE ENGENHARIA MECANICA	Aprovado
Participante:	Talita Sauter Possamai	CAMPUS DE JOINVILLE	Aprovado
Part. externo:	Claudete Duarte Ribeiro	EEM Gov Celso Ramos	
Aluno:	Philippe Alberto Wenck	ENGENHARIA AUTOMOTIVA [Campus Joinville]	

Outras Considerações

Este projeto de extensão é focado na inclusão de meninas e jovens de sexo feminino na engenharia automotiva / mecânica em interação com o Grupo de Eficiência Energética da Universidade Federal de Santa Catarina. O objetivo principal busca potencializar a vocação nas estudantes de graduação em engenharia da Universidade Federal de Santa Catarina e despertar o interesse pela engenharia nas estudantes de nível médio da EEM GOV CELSO RAMOS, via vinculação das mesmas ao grupo EFICEM/CEM/UFSC

No item acima "Número de pessoas atingidas por esta atividade", foi feita uma estimativa de 30 pessoas, porém, as palestras na EEM Gov. Celso Ramos serão abertas para todos os estudantes que quiserem participar. O participante externo, a Professora Claudete Duarte Ribeiro, e a professora responsável pela organização e logística na EEM Gov Celso Ramos.

Parecer do Departamento:	Aprovado
Data de aprovação:	15/08/2014 - Ad-referendum