10/06/2015 - Inovações em veículos que resultam em mais economia, segurança e conforto são criados por alunos da FEI

Formandos de Engenharia Mecânica Automobilística apresentam na 55ª Expo MecAut, no dia 11 de junho, projetos para veículos de carga e passeio, além de motocicleta de uso das forças especiais de segurança

Economia do tempo total da operação de carga e descarga, no custo do transporte e do consumo de combustível, em veículos utilitários estilo Pick Up, são alguns dos benefícios do projeto Bulk, desenvolvido pelos alunos do curso de Engenharia Mecânica Automobilística do Centro Universitário da FEI.

O diferencial do Bulk é uma rampa acoplada na caçamba do veículo, que facilita o carregamento de bicicletas e motocicletas e a utilização do carrinho de mão. Além disso, a caçamba foi projetada para acomodar um maior volume de carga. O motor 1.0 permite menor consumo de combustível sem comprometer o desempenho e conta com suspensão pneumática que proporciona mais facilidade no carregamento, além de oferecer melhor dirigibilidade, mais conforto e redução dos níveis de vibração.

Além desse trabalho, mais três serão expostos na 55ª Expo MecAut, no dia 11 de junho, no campus São Bernardo do Campo da FEI. Os projetos fazem parte do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC dos alunos formandos em Engenharia Mecânica Automobilística, sob orientação dos docentes e oferecem soluções aplicadas ao dia a dia. Todos têm representação física com modelos em escala reduzida ou protótipos.

Outra proposta dos formandos é uma motocicleta voltada para as forças especiais brasileiras -- Ronda Ostensiva Com Apoio de Motocicletas - ROCAM da Policia Militar, Bombeiros e Exércitos. O projeto K9 visa aperfeiçoar esse modelo de transporte, fornecendo melhor desempenho, autonomia e conforto ao condutor. Para isso foi utilizado um motor de dois tempos com 600 cilindradas, porém com potência próxima a 1.000 cilindradas. O assento mais baixo e a posição do guidão adequada à estatura média do brasileiro permitem ao condutor dirigir até 8 horas por dia, com conforto. Além disso, a motocicleta tem um bagageiro integrado à carroceria que pode carregar até 500kg, levando em consideração a suspensão, freio e aerodinâmica, sendo seu principal diferencial: a única motocicleta que carrega mais carga (kg) do que o peso da própria moto vazia; e um painel digital com piloto automático e GPS integrado sem prejudicar a parte elétrica. Atualmente, as motocicletas utilizadas por esse público são adaptadas. A vantagem do K9 é trazer as melhorias com projeto de fábrica e não comprometer com seu desempenho.

Entre os demais projetos em exibição, encontra-se um veículo off-road 4x4 nomeado Norris. Para apenas dois ocupantes e o bagageiro, o veículo tem cerca de 3 metros. Esse menor comprimento o deixa mais leve e com metade da carga útil (normalmente os carros possuem 400kg, e a proposta é de ter 200kg), o que favorece sua performance. Os alunos desenvolveram uma mecânica de suspensão com mais refinamento, o que também melhora o seu desempenho em trechos fora de estrada. A suspensão do tipo “Duplo A”, utilizada no projeto, é a mesma geometria aplicada em segmento de mercado superior, porém com valor menor, R$ 60.000,00.

Um veículo premium com apelo esportivo, 8 cilindros e 4.0 L é outro projeto apresentado pelos

alunos. A proposta inovadora do Locegra GT consiste em alterar a disposição dos cilindros do motor em “X”, o que deixa o centro de gravidade mais baixo, reduzir a altura e o comprimento do conjunto motriz e reduzir a massa. Os alunos também consideraram a versatilidade de desligamento de 4 cilindros em condições de uso "leve". Com isso, o veículo mantém uma melhor relação de desempenho dinâmico em manobras (aceleração, curvas, mudança de faixas, etc) e estabilidade, sendo mais conveniente à proposta de um carro esportivo. Fabricado em território nacional, tem custo inferior ao dos concorrentes que, em função da carga tributária do produto importado, chega a R$ 400.000,00 – o Locegra fica na faixa de R$ 280.000,00.

Agende-se:
55ª Expo MecAut
Data: 11 junho de 2015
Horário: a partir das 18 horas
Local: Ginásio de Esportes do Centro Universitário FEI (Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 3.972 - São Bernardo do Campo – SP)
Aberto para convidados e imprensa

Sobre a FEI - O Centro Universitário da FEI é mantido pela Fundação Educacional Inaciana "Pe. Sabóia de Medeiros", fundada em 1945, e está vinculado estatutariamente à Companhia de Jesus, responsável por sua orientação, sempre à luz dos princípios cristãos da defesa da Fé, da promoção da Justiça, da dignidade humana e dos valores éticos. A FEI integra a Rede Jesuíta de Educação e agrega marcas históricas de instituições de ensino de São Paulo: Faculdade de Engenharia Industrial, Escola Superior de Administração de Negócios e Faculdade de Informática. A FEI oferece cursos de graduação em Administração, Ciência da Computação e Engenharia nas áreas de Automação e Controle, Civil, Elétrica com ênfase em Eletrônica, Computadores e Telecomunicações, Mecânica, Mecânica com ênfase em Automobilística, Materiais, Química, Produção e Têxtil, além de cursos de especialização, aperfeiçoamento e extensão, ministrado pelo Iecat (Instituto de Especialização em Ciências Administrativas e Tecnológicas). Com campi em São Bernardo e São Paulo, a FEI também oferece pós-graduação stricto sensu: mestrado em Administração, Engenharia Elétrica, Engenharia Química, Engenharia Mecânica e doutorado em Administração e Engenharia Elétrica. O Centro Universitário da FEI compreende ainda o IPEI (Instituto de Pesquisas e Estudos Industriais). É vinculado à Abruc - Associação Brasileira das Universidades Comunitárias. www.fei.edu.br

Press Services Soluções Integradas em Comunicação