

Lead institution: Mechanical Engineering	Work Address of the position: Av Prof Mello Moraes, 2231 Cidade Universitária – São Paulo/SP
Supervisor name: Bruno Souza Carmo	Department: Mechanical Engineering
APPLICATIONS: http://www.rcgi.poli.usp.br/opportunities/ http://www.rcgi.poli.usp.br/opportunities/application-form-rcgi/ REF 18SIR071	Type: Scientific Initiation Number of months: 12 months
Project title: (Portuguese and English) Projeto de sistema de controle para sistemas de energia híbrida de embarcação Control system design for vessel hybrid power systems	
Research theme area: (Portuguese and English) Sistemas de controle, energia híbrida, redução de emissões Systems control, hybrid energy, emission reduction	
Abstract (Portuguese and English) A propulsão de navios mercantes sofreu uma transformação significativa durante o último século. Os sistemas híbridos de energia elétrica que usam arranjos convencionais de geração de energia e armazenamento de energia oferecem o potencial de ser um facilitador efetivo e prático para alcançar mudanças de passo com maior segurança, maior confiabilidade, menor custo e menores emissões. The propulsion of merchant ships has undergone a significant transformation during the last century. Hybrid electrical power systems using conventional power generation and energy storage arrangements offer the potential to be an effective and practical enabler to achieving step changes with greater safety, improved reliability, lower cost, and lower emissions.	
Description (Portuguese and English) Esta posição de INICIAÇÃO CIENTÍFICA é para um aluno(a) de graduação do 3º ou 4º ano, que já tenha cursado ou esteja cursando a disciplina de Controle. Ele(a) irá atuar com os pesquisadores do projeto 7 do RCGI (www.usp.br/rcgi). Todo o potencial de um sistema híbrido de energia somente será usado se um sistema de controle apropriado manejar o gerenciamento de energia. Este projeto tem como objetivo desenvolver uma metodologia para o projeto de sistemas de controle para embarcações híbridas.	

This SCIENTIFIC INITIATION position is for an undergraduate student of the 3rd or 4th year, who has already studied or is studying the discipline of Control. He/ She will work together with the researchers of the project 7 of the RCGI (www.usp.br/rcgi).

The full potential of a hybrid power system will only be used if an appropriate control system handles the energy management. This project aims to develop a methodology for control system design for hybrid-powered vessels.

Requirements to fill the position. (Ex: specific experience, minimum or maximum years after concluding the course) (Portuguese and English)

A posição é adequada para um aluno(a) de graduação do 3^o ou 4^o ano, que já tenha cursado ou esteja cursando a disciplina de Controle na Engenharia e tenha interesse pela área de modelagem.

INFORMAÇÕES SOBRE A BOLSA:

O(A) candidato(a) selecionado(a) receberá uma bolsa de INICIAÇÃO CIENTÍFICA - FAPESP no valor de R\$ 676,80 mensalmente pagos em Reais.

Existe a possibilidade de oferecimento de Bolsa de Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE) por um período, caso seja de interesse do projeto. Nesta situação, a seleção da instituição e o período será definido pelo coordenador do projeto, em função do propósito do estágio e das necessidades do projeto. <http://www.fapesp.br/6557>

This position is suitable for an undergraduate student of the 3rd or 4th year, who has already studied or is studying the discipline of Control in Engineering, with interest in the modelling area.

INFORMATION ABOUT FELLOWSHIP

The selected candidate will receive a FAPESP - SCIENTIFIC INITIATION scholarship in the amount of R\$ 676,80 monthly paid in Reais.

There is the possibility of offering a Research Internship abroad (BEPE) during part of the assignment, if it is of interest to the project. In this situation, the selection of the institution and the period will be defined by the project coordinator, depending on the purpose of the internship and the needs of the project. <http://www.fapesp.br/6557>