

ANEXO I - MODELO DE PROJETO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Campus Birigui
Programa de Bolsas de Ensino

PROJETO DE BOLSA DE ENSINO
Aprovado pela Portaria N.º 1254, de 27 de março de 2013.

Titulo do Projeto: **Ensino de eletricidade com o auxílio de ferramentas computacionais**
Professor Responsável: Eduardo Shigueo Hoji

Resumo:

O estudo dos conceitos fundamentais da eletricidade é necessário em qualquer área que necessite de energia elétrica para operar, por exemplo, automação, mecatrônica, computação, robótica, energias alternativas, entre outras. Porém, a experiência mostra que a maior dificuldade dos estudantes ingressantes nos cursos Técnico em Automação Industrial e Tecnólogo em Mecatrônica Industrial está relacionada com as disciplinas de eletricidade e análise de circuitos elétricos. Sabendo que as metodologias vivenciadas durante a vida acadêmica influenciam na atuação profissional de ex-alunos, a exposição a novas tecnologias em conjunto com metodologias baseadas em futuras experiências profissionais pode representar fatores diferenciais na formação, aumentando o interesse dos alunos e, conseqüentemente, a absorção dos conceitos abordados. Assim, além das práticas convencionais em laboratório, essenciais para a compreensão dos conceitos envolvidos, têm sido utilizadas ferramentas computacionais de cálculo e simulação. Este projeto tem por objetivo promover o apoio didático aos estudantes nos períodos iniciais dos cursos nas disciplinas relacionadas ao estudo da eletricidade nos cursos de automação industrial e mecatrônica industrial, além de estudantes da engenharia da computação que cursam as disciplinas de eletricidade daquele curso e eventuais estudantes em regime de dependência. O programa de monitoria tem sido utilizado pela área da indústria desde 2013 nas disciplinas referentes ao estudo da eletricidade e tem se mostrado eficaz, melhorando os índices de aprovação nessas disciplinas. O presente projeto poderá beneficiar 120 alunos ingressantes (40 da mecatrônica e 80 da automação), além de estudantes do segundo e terceiro ano da engenharia que cursam as disciplinas de eletricidade daquele curso e eventuais estudantes em regime de dependência. Com isso, espera-se uma melhoria nos índices de aprovação dos estudantes nessas disciplinas, que são básicas e, portanto, fundamentais para o bom andamento do curso e, conseqüentemente, na permanência e êxito dos estudantes.

Duração: 01 de abril de 2019 a 30 de novembro de 2019

O aluno bolsista deverá auxiliar no processo de aprendizagem nas seguintes disciplinas:

Disciplina	Curso
Eletricidade básica	CST Mecatrônica Industrial
Circuitos elétricos	CST Mecatrônica Industrial
Eletricidade I	Técnico em Automação Industrial
Eletricidade II	Técnico em Automação Industrial

Numero de bolsistas: 01



Carga horaria semanal: 20 horas (a distribuição da carga horária poderá ser de segunda a sábado, sendo obrigatória a disponibilidade no horário imediatamente anterior às aulas – de segunda a sexta-feira – ou posterior às aulas - sábado).

Perfil básico do bolsista: organizado, dinâmico, com facilidade em trabalhar em grupos, familiarizado com os softwares Scilab e PSIM e com a utilização de equipamentos de medição, como osciloscópio, multímetro e analisadores de energia.

Rol de disciplinas que o candidato deve estar cursando ou tenha cursado com aproveitamento e que o habilite para realizar as atividades previstas:

Disciplina	Curso
Eletricidade básica	CST.Mecatrônica Industrial
Circuitos elétricos	CST Mecatrônica Industrial
Eletricidade I	Técnico em Automação Industrial
Eletricidade II	Técnico em Automação Industrial

Atividades previstas:

- Auxiliar na elaboração de listas de exercício e roteiros de aulas práticas;
- Verificação dos conceitos e comandos necessários para utilização dos softwares na resolução dos problemas;
- Resolução de exercícios em grupo (aluno bolsista e demais alunos), sob a supervisão do docente;
- Acompanhar as atividades propostas pelo docente e interagir com os demais alunos de modo mais personalizado, individualizado para sanar ou minimizar as dúvidas na busca de soluções, sob a orientação do docente.

Referências:

BOYLESTAD, R. L., Introdução à Análise de Circuitos; 12ª Edição, Pearson Education, 2012

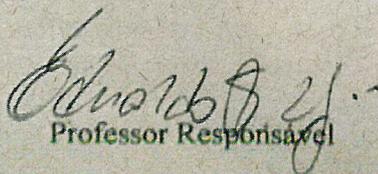
IFSP. Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Mecatrônica Industrial. 2012

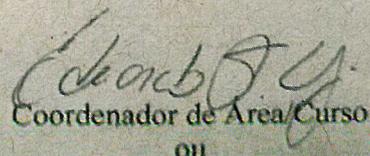
IFSP. Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Automação Industrial. 2014

IFSP. Projeto Pedagógico do Curso Superior de Engenharia da Computação. 2016

ROBBINS, A. H. Análise de Circuitos: Teoria e Prática. Editora Cengage, 4ª ed. São Paulo, 2010.

Data: 08/02/19


Professor Responsável


Coordenador de Área/Curso

ou
Diretor Geral do Campus
Eduardo Shigueo Hoji
IFSP - Câmpus Birigui
Coordenador do Curso
Técnico em Automação Industrial



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo
Campus Birigui
Rua Pedro Cavalo, nº 709 – Bairro Portal da Pérola II – Birigui/SP – Cep: 16.201-407
Telefone: (18) 3643-1160 – www.bri.ifsp.edu.br – E-mail: cae.bri@ifsp.edu.br

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE ADIMPLÊNCIA

Eu, EdUARDO SHIGUEO HOJI
CPF 280.463838-30 servidor lotado no Campus Birigui
do IFSP, declaro para os devidos fins que não possuo nenhum tipo de pendência
quanto à utilização de recursos concedidos através de programas/auxílios
institucionais geridos pelo IFSP e outras relativas às ações de ensino sob minha
responsabilidade.

Birigui, 08 de fevereiro de 2018.

EdUARDO SHIGUEO HOJI
Assinatura