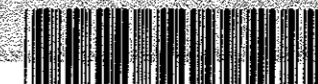


REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA

ISSN 0101 ■ 5001
REV. ENSINO ENG. São Paulo

VOL. 2 - Nº 2
1º SEMESTRE 1983

N. Cham.
Título: Revista de Ensino de Engenharia.
Autor:



00376872
v.2, n.2. jan. 1983 PUCPR - BC

ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA DE
ENSINO DE
ENGENHARIA



REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA

Publicada por ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ENGENHARIA – ABENGE.
Rua Nestor Pestana, 87 – 1ª Sobreloja – Consolação – 01303 – S. Paulo, SP – Brasil

Diretoria da ABENGE:

Presidente – Prof. Ruy Carlos de Camargo Vieira
1ª Vice-Presidente – Prof. Paulo Alcântara Gomes
2ª Vice-Presidente – Prof. Francisco Luiz Danna
Secretário – Prof. Marcius F. Giorgetti
Tesoureiro – Prof. Enildo Baptista Barros
Secretário executivo – Prof. Roberto Atienza

Conteúdo

A Revista de Ensino de Engenharia é editada em períodos semestrais com 4 seções:
Forum ABENGE, Artigos, Comunicações e Cartas à redação.

Distribuição: A Revista é enviada a todos os associados da ABENGE. Outros interessados podem recebê-la no sistema de assinatura ou de números avulsos.

Assinatura: 2 números anuais Cr\$ 4.000,00.

Números avulsos: Cr\$ 2.000,00.

Direitos autorais: As contribuições publicadas na Revista de Ensino de Engenharia são de propriedade da Associação Brasileira de Ensino de Engenharia, sendo permitida a reprodução de todo ou parte dos textos desde que citada a procedência.

Organização e orientação: A orientação da Revista de Ensino de Engenharia compete à Diretoria da Associação Brasileira de Ensino de Engenharia – ABENGE.

A execução das atividades administrativas e técnicas compete ao Grupo Editorial, composto do Editor Responsável: Prof. Marcius F. Giorgetti; Editor Adjunto: Prof. Giulio Massarani; Assessor Editorial: Prof. Alfredo A. Hamar.

A avaliação das contribuições para publicação na Revista é feita por integrantes do Corpo de Consultores Editoriais.

Endereço para correspondência:

Prof. Marcius F. Giorgetti, editor responsável
Escola de Engenharia de São Carlos, USP N.Cham.
Caixa Postal 359 Autor
13560 – São Carlos, SP, Brasil Título Revista de Ensino de Engenharia
Telefone (0162) 71-2234
Telex (0166) 275 USPO-BR



REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA
(Journal of Engineering Education)

Published by ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO DE ENGENHARIA – ABENGE
(BRAZILIAN ASSOCIATION OF ENGINEERING EDUCATION). Rua Nestor Pestana,
87 – 1ª Sobreloja – Consolação – 01303 – S. Paulo, SP – Brasil

Board of directors of ABENGE:

President – Prof. Ruy Carlos de Camargo Vieira
2st Vice-President – Prof. Paulo Alcântara Gomes
2nd Vice-President – Prof. Francisco Luiz Danna
Secretary – Prof. Marcius F. Giorgetti
Treasurer – Prof. Enildo Baptista Barros
Executive secretary – Prof. Roberto Atienza

Contents

The Journal of Engineering Education is edited each semester, containing 4 sections:
Forum ABENGE, Articles, Communications and Letters to publisher.

Distribution: The Journal is distributed free of charge to all professors associated to
ABENGE. Other persons or institutions could receive it through subscription or acqui-
sition of issues.

Subscription: 2 (two) issues US\$ 12.00.

Issues: US\$ 8.00.

Copyright: The contributions published in Journal of Engineering Education are property of
Brazilian Association of Engineering Education and it is permitted to reproduce or
transmit parts or all the articles, with mention of the source: Journal of Engineering
Education.

Organization and orientation: The orientation of Journal of Engineering Education is of res-
ponsibility of the Directory of Brazilian Association of Engineering Education – ABEN-
GE. The execution of technical and administrative activities are of responsibility of
Editorial Group which is composed by: Main-editor Prof. Marcius F. Giorgetti, Adjunct-
editor Prof. Giulio Massarani, Adviser-editor Prof. Alfredo A. Hamar.
The evaluation of contributions to be published in Journal of Engineering Education is
performed by the Group of Editorial Consultants.

Address for correspondence

Prof. Marcius F. Giorgetti, main-editor
S. Carlos Engineering School, USP
Post-office box 359
13560 – S. Carlos, SP, Brazil
Telephone (0162) 71-2234
Telex (0166) 275 USPO-BR

REVISTA DE ENSINO DE ENGENHARIA
Associação Brasileira de Ensino de Engenharia
vol. 2, nº 2, 1º semestre de 1983

ÍNDICE

Nota Editorial	73
Forum ABENGE	
Estágio curricular nos cursos de engenharia: uma análise da nova regulamentação.	75
Artigos	
GIORGETTI, Marcius F., PIRES, Roberto C., PIRES, Eduardo & ROMA, Woodrow N.L. Transferência de calor por convecção forçada em escoamento interno	85
SILVA, João Mello da. Uma abordagem unificadora para o ensino de instalações industriais: aplicação ao curso de Engenharia Mecânica da UnB	95
MASS, B.J. Redução da incerteza em medidas de correntes contínuas em eletrônica	105
SILVA, José Carlos da & CRUZ, C. Um modelo operacional de plano de curso e o acompanhamento de sua aplicação	113
GUBULIN, J.C. Determinação e análise do coeficiente de transferência de massa. .	121
Comunicações	
VIEIRA, Ruy Carlos de Camargo. Seleção e possibilidades de uso dos meios auxiliares na aprendizagem da engenharia	131
ZAKON, Abraham, DWECK, Jo, MANDARINO, Norma Dora & MASCA-RENHAS, Bernardo J.G. Pesquisa e desenvolvimento tecnológico – ensino de Processos Inorgânicos na Escola de Química da UFRJ	141
SILVA NETO, Manuel B. da. Método de ensino em laboratório	147
PIZZINGA, Rodolfo D. & GERK, Herman R. Distorção do conceito de estágio e suas implicações na formação do engenheiro	153
LÉPORE NETO, F.P. & STEFFEN JR., V. Ciclo de aulas de laboratório em vibrações de sistemas mecânicos no processo ensino aprendizagem	157
Orientação aos autores e colaboradores da Revista de Ensino de Engenharia.	163