

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO E PESQUISA

RESOLUÇÃO Nº 733 - DE 05 DE FEVEREIRO DE 1981

EMENTA: Aprova o Curso de Extensão "APMAZENAMENTO DE ENERGIA E TÉCNICA DE MEDIDAS EM SISTEMAS ENERGETICOS".

O VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no legal exercício da Reitoria, usando das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e dando cumprimento às decisões dos Egrégios Conselhos Superiores de Ensino e Pesquisa e de Administração, em sessões realizadas, respectivamente, nos dias 05.02.81 e 11.05.81, promulga a seguinte

R E S O L U Ç ã O :

Art. 1º - Fica aprovado o Curso de Extensão "Armazenamento de Energia e Técnica de Medidas em Sistemas Energéticos", a ser promovido pelo Departamento de Engenharia Mecânica do Centro Tecnológico, de conformidade com as especificações constantes do Proc. nº 02.198/81.

Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 18 de maio de 1981.



Prof. Dr. GERALDO DE ASSIS GUIMARÃES
Vice-Reitor

no exercício da Reitoria
Presidente do Conselho Superior de Ensino e Pesquisa

REGULAMENTO DO CURSO DE EXTENSÃO
"ARMAZENAMENTO DE ENERGIA E TÉCNICA DE MEDIDAS EM
SISTEMA ENERGÉTICOS"

- TÍTULO: "Armazenamento de Energia e Técnica de Medidas em Sis
temas Energéticos".
- CENTRO: Tecnológico
- DEPARTAMENTO: Engenharia Mecânica
- ENTIDADE EXECUTORA: Universidade Federal do Pará
- FORMA DE FINANCIAMENTO:
 - Patrocinadores - UFPa. e Fundo de Incentivo à Pesquisa Téc
nico-Científica (FIPEC) do Banco do Brasil
S.A com recursos alocados na pesquisa "A
proveitamento de energia solar para fins
de secagem", em desenvolvimento no Departa
mento de Engenharia Mecânica.
- COORDENAÇÃO DIDÁTICA CIENTÍFICA: Departamento de Engenharia
Mecânica.
- PROFESSORES RESPONSÁVEIS: Celso Augusto Coelho e
Marcos Ximenes Ponte
- JUSTIFICATIVA: O Departamento de Engenharia Mecânica do Cen
tro Tecnológico da U.F.Pa. desenvolve pesquisa
na área de energia, sendo dado, no momento, ma
ior atenção a aplicação de energia solar para
fins de secagem.
Atualmete, o grupo de pesquisa está procedendo
a montagem de laboratórios e construção de mo
delos a serem testados.
O curso em pauta versará sobre técnicas de me
didas aplicadas a sistemas energéticos, através
do que se espera uma melhor capacitação dos
pesquisadores e tecnologistas no uso dos labo
ratórios em montagem, bem como abrangerá tópi
cos de armazenamento de energia, assunto de pri
mordial importância na utilização de energia
solar como fonte alternativa de energia.
- OBJETIVOS:
 - OBJETIVO GERAL: Capacitar os participantes a uma melhor a
tuação em pesquisas em sistemas energéticos



- OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Dotar os tecnologistas do DEM de conhhecimento s básicos, capacitando-os a operarem os laboratórios em montagem;
Dotar os docentes do DEM, da área térmica, de maiores conhecimentos em técnicas de medidas em sistemas energéticos e armazenamento de energia , com o intuito de um melhor desempenho em pesquisas na área;
Incentivar a atuação, dos outros participantes do curso, em pesquisas na área térmica.
- CARGA HORÁRIA PREVISTA: 45 (quarenta e cinco) horas
- CRÉDITOS: 03 (três)
- INÍCIO PREVISTO: 02/02/1981
- TÉRMINO PREVISTO: 14/02/1981
- LOCAL DE FUNCIONAMENTO: Auditório do LAB-DEM
- NÚMERO DE VAGAS E CONDIÇÕES DE INSCRIÇÃO:
 - Número de vagas: Reservadas ao DEM - 14
Docentes e discentes - 10
Outros - 06
- Inscrições:
Requisitos: - as vagas reservadas ao DEM, serão, sem ônus para os participantes, assim distribuídas:
 - = docentes pesquisadores do projeto "Aproveitamento de energia solar para fins de secagem" : 07 (sete)
 - = docentes do DEM, da área térmica, não incluídos na condição anterior: 02 (duas)
 - = tecnologistas do DEM: 05 (cinco)
 - docentes discente do ciclo profissionalizante do DEM
 - outros profissionais da comunidade que atuam na área térmica.

Local: Secretaria do DEM

Período: 21.01.81 à 26.01.81

Horário: 08:00 às 13:00 horas



- CALENDÁRIO E PROGRAMA:

02 e 03.02.81 - Avaliação de medidas e resultados experimentais;

04 e 05.02.81 - Medidas de pressão;

06.02.81 - Medidas de fluxo;

09 e 10.02.81 - Medidas de fluxo de calor e de temperatura;

11.02.81 - Medidas especiais;

12 e 13.02.81 - Armazenamento de energia, Técnicas e materiais

- CORPO DOCENTE:

KAMAL ABDEL RADI ISMAIL, Ph.D.

- Engenheiro Mecânico, Cairo, 1963

- Mestrado, Cairo, 1966

- Doutorado, Inglaterra, 1972

- Professor titular da UNICAMP

- Experiência didática, em nível de graduação e pós-graduação desde 1964, nas áreas de mecânica dos fluidos, aerodinâmica máquinas de fluxo, troca de calor e instrumentação.

- Pesquisas nas áreas de hidrodinâmica, aerodinâmica aplicada, estabilidade de navios, cataventos, energia solar e fontes alternativas em geral, tubos de calor e escoamento e troca de calor em meios porosos.

obs: O Curriculum Vitae seguirá posteriormente.

- VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM: Será constante, através de exercicios práticos, havendo no final do curso (14.02.81 às 8:00 horas) um instrumento de verificação que englobará todo o conteúdo desenvolvido.

- REQUISITOS PARA A CONCESSÃO DE CERTIFICADOS:

- Conceito: mínimo de R (regular)

- Frequência: mínima de 80%

- COBRANÇA DE TAXAS: Será cobrada a taxa de inscrição de Cr\$.... 600,00 (seiscentos cruzeiros) para docentes e discentes do DEM e, de Cr\$ 1.300,00 (hum mil e trezentos cruzeiros) para os outros participantes, além de, em ambos os casos, a taxa sw Cr\$ 600,00 (seiscentos . cruzeiros) para os certificados, Aos participantes incluídos nas 14 (quatorze) vagas reservadas ao DEM, não será cobrada qualquer taxa.



- RECURSOS FINANCEIROS :

- Receita

Inscrições - Docentes e discentes	10	X	600,00	6.000,00
Outros	06	X	1.300,00	7.800,00
				<hr/>
Sub total a transportar				13.800,00
Sub total transportado				13.800,00
Certificados	16	X	600,00	9.600,00
				<hr/>
TOTAL				23.400,00

- Despesa

Passagem aérea				30.498,00
Hospedagem c/ alimentação	15	X	4.000,	60.000,00
Honorários do professor				72.000,00
Certificados				9.000,00
Material de consumo				8.600,00
				<hr/>
TOTAL				180.098,00

