

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA

RESOLUÇÃO Ng061/93-CUNI

Em Boa Vista, 18 de maio de 1993

CRIA O CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO
EM FÍSICA TEÓRICA

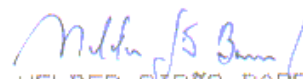
O Reitor da Universidade Federal de Roraima, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, e tendo em vista o que deliberou o Conselho Universitário em sua reunião de 18 de maio de 1993,

RESOLVE:

Art. 1º - Criar o Curso de Especialização em Física Teórica conforme anexo que passa a fazer parte integrante da presente Resolução, com base no Plano de Curso aprovado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Art. 2º - A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

REITORIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA, Boa Vista-RR, 18 de maio de 1993.


Prof. HELDER GIRÃO BARRETO
Reitor em exercício

já corrigido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

PROJETO DO CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO
EM FÍSICA TEÓRICA

BOA VISTA, MAIO DE 1993.

INSTITUIÇÃO:

- UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA.

DENOMINAÇÃO DO CURSO:

- Curso de Especialização em Física Teórica.

NIVEL DO CURSO:

- Especialização

LOCAL DE REALIZAÇÃO:

- As aulas serão ministradas na UFRR, Bloco III.

CARGA HORÁRIA: 405 horas.

INÍCIO DO CURSO: Maio/1993.

Nº DE VAGAS: 15 vagas.

INSCRIÇÃO: de 19/05 à 21/05/1993.

Graduação Seleção: 22.05.93

COORDENAÇÃO DO CURSO:

- Coordenador Geral: Profº José Américo R. A. Filho.
- Coordenador Administrativa: Profª Núbia Abrantes Gomes.
- Secretária: Maria Auxiliadora F. Franco.

ENDEREÇO:

- Universidade Federal de Roraima.
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação.
Campus do Paricarama, BR 174 s/n - J. Floresta.
CEP: 69310-270 - Boa Vista - RR.
Fones: (095) 224.7518
(095) 224.7461
Fax: (095) 224.7302

APRESENTAÇÃO

Na UFRR possui um vasto programa Institucional de qualificação do seu corpo docente visando a melhoria de qualidade do ensino e da implantação de atividades de pesquisas. Esse programa está dividido em três sub-programas de Pós-Graduação: Sub-Programa Especialização/Aperfeiçoamento, Sub-Programa Mestrado e Sub-Programa Doutorado.

O Sub-Programa Especialização/Aperfeiçoamento tem por finalidade o aprimoramento a curto prazo de recursos humanos voltados para a melhoria do ensino de graduação.

É fato notório da história do desenvolvimento científico e tecnológico que a Física tem sido o carro chefe, aquele que imprime direção e velocidade às realizações humanas. Não é à toa que as nações mais desenvolvidas tecnologicamente têm verdadeiros exércitos de Físicos, trabalhando em Universidades, Centros de Pesquisas e Indústrias buscando desenvolver tecnologias em benefício do desenvolvimento da sociedade.

A UFRR pretende colaborar decisivamente, não apenas a perpetuar repetitivamente os conhecimentos gerados alhures, mas a ser a fonte de novas e modernas soluções, geradora de conhecimentos e instrumento de progresso para o estado de Roraima.

Com base nessa política a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação está implantando o Curso de Especialização em Física Teórica.

OBJETIVOS

- Capacitar professores para ministrarem disciplinas Física Moderna, Mecânica Quântica e Estrutura da Matéria.

- Qualificar recursos humanos com capacidade de planejar e executar Planos de Trabalhos, Projetos de Pesquisas e estudos científicos.

- Fornecer subsídios mínimos necessários à elaboração de Trabalhos Científicos.

JUSTIFICATIVA

Sabe-se que poucos são os profissionais com especialidade nesta área da Física e que Física Moderna, Mecânica Quântica são consideradas disciplinas básicas na formação do Graduado em Física e outras áreas de conhecimento. Pensando nisso, a UFRR visa resolver a curto prazo essa dificuldade com a Especialização de seus professores e profissionais de outras Instituições.

CLIENTELA

Graduados de todas as áreas de conhecimentos de Ciências Exatas como também áreas afins.

ORGANIZAÇÃO

O Curso será administrado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, sendo coordenado pelos seguintes professores e secretária:

- Profº José Américo R. A. Filho (Coordenador Geral).
- Profª Núbia Abrantes Gomes (Coordenadora).
- Mª Auxiliadora F. Franco (Secretária).

ESTRUTURA DO CURSO

- O Curso constará com 07 (sete) disciplinas, totalizando uma carga horária de 405 horas/aula com duração de 15 meses, com a seguinte especificação:

DISCIPLINAS	NIVEL	CRÉDITOS	HORAS/AULA
- Estrutura da Matéria	T	04	60
- Mecânica Quântica I	T	03	45
- Mecânica Quântica II	T/P	04	60
- Eletromagnetismo	T/P	04	60
- Didática de Física	T	04	60
- Metodologia Científica	T	04	60
- Monografia	P	02	60
TOTAL - 7	-	25	405

(T) Aulas Teóricas

(P) Aulas Práticas

AVALIAÇÃO DO CURSO

Será aprovado em cada disciplina o aluno que obtiver nota ou média mínima 7,0 (sete), numa escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), em números inteiros ou fracionários, vedado o arredondamento, e frequência igual ou superior a 85%.

A monografia será desenvolvida sob orientação de professores com título de mestre, (hora mínima para orientação 60).

A Banca Examinadora comportará de 03 (três) Pós-Graduados indicados pelo orientador e Coordenador do Curso em comum acordo com o aluno.

O candidato terá 15 minutos para a apresentação da monografia e cada examinador terá 20 minutos para arguição.

A nota mínima para a aprovação será de 7,0 (sete), média das notas dos três examinadores.

EMENTAS

DISCIPLINAS: MECÂNICA QUÂNTICA I

CARGA HORÁRIA: 45 h CRÉDITOS: 03

EMENTA: Postulados da mecânica quântica; Operadores da mecânica quântica; Movimento unidimensional; Movimento no campo de forças central; Equação de onda de SCHRODINGER.

DISCIPLINA: MECÂNICA QUÂNTICA II

CARGA HORÁRIA: 60 h CRÉDITOS: 04

EMENTA: Aproximação quase-clássica; Teoria de representação; Teoria de perturbação; Teoria do SPIN de Pauli; Sistemas de muitas partículas; Transição quântica; Teoria da dispersão; Mecânica quântica relativística, equação de Dirac.

DISCIPLINA: METODOLOGIA CIENTÍFICA

CARGA HORÁRIA: 60 h CRÉDITOS: 04

EMENTA: A questão do método nas Ciências e suas relações com as ideologias e as formas lógicas; Uma abordagem histórica sistemática da produção do conhecimento científico.

DISCIPLINA: DIDÁTICA

CARGA HORÁRIA: 60 h CRÉDITOS: 04

EMENTA: Elementos Gerais para o ministério de aulas no ensino superior.

DISCIPLINA: ELETROMAGNETISMO

CARGA HORÁRIA: 60 h

CRÉDIOS: 04

EMENTA: Carga elétrica e campo elétrico e Lei de Gauss; Potencial e capacitores; Dielétricos, condições de fronteiras; Condução em metais; Condução em semicondutores; Circuitos: Leis de Kirchhoff, circuito RC; Campo magnético, Lei de Ampere e Biot-Svart; Lei de Faraday, circuito RL; Magnetização da substância; Circuito LC e RLC; Circuito C.A e Ressonância; Lei de Ampere generalizada, Equação de Maxwell; Ondas Eletromagnéticas; Eletromagnetismo e Relatividade.

DISCIPLINA: ESTRUTURA DA MATÉRIA

CARGA HORÁRIA: 60 h

CRÉDITOS: 04

EMENTA: Física atômica: radiação, Postulados de Planck, fóton; modelo do átomo, átomo de Bohr; Física Nuclear: reações nucleares, energia de desintegração, desintegração natural e artificial, Fissão e fusão nuclear; Gás Ideal; Gás real; Estrutura dos líquidos; Soluções líquidas; sólidos, redes cristalinas; Propriedades mecânicas dos sólidos; Fenômenos dos Transportes; Fenômenos de Transportes em sólidos e líquidos; Reações químicas; métodos de estudos das substâncias e estruturas: Raios X, microscópio eletrônico, espectroscopia.