

RESOLUÇÃO Nº 013/2009-COU

CERTIDÃO

Certifico que a presente resolução foi afixada em local de costume, nesta Reitoria e no site <http://www.scs.uem.br>, no dia 18/6/2009.

Ísac Ferreira Lopes,

Secretário.

Homologa os Atos Executivos nºs 007/2008-GRE e 008/2008-GRE - que aprovou o desmembramento do Curso de Doutorado do Programa Associado de Pós-Graduação em Física da UEM/UEL e a fusão do Curso de Doutorado em Física ao Programa de Pós-Graduação em Física da UEM.

Considerando o conteúdo do **Processo nº 2.081/1993-PRO - volumes 1 a 3**;
considerando o disposto no Inciso XII do Artigo 11 do Estatuto da Universidade Estadual de Maringá;

considerando o disposto nas Resoluções nºs 003/97-COU e 221/2002-CEP;

considerando o disposto nos Pareceres nºs 007/2008-CAD e 004/2009-CEP;

considerando o disposto no Parecer nº 007/2009-ACA,

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO APROVOU E EU, REITOR, SANCIONO A SEGUINTE RESOLUÇÃO:

Art. 1º Homologar os Atos Executivos nºs 007/2008-GRE e 008/2008-GRE, que aprovaram:

I - o desmembramento do Curso de Doutorado do Programa Associado de Pós-Graduação em Física da Universidade Estadual de Maringá com a Universidade Estadual de Londrina (UEM/UEL).

II - a fusão do Curso de Doutorado em Física ao Programa de Pós-Graduação em Física (PFI) da UEM.

III - o novo projeto pedagógico do PFI, em nível de Mestrado e de Doutorado, conforme Anexos I, II e III partes integrantes desta resolução.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Dê-se ciência.

Cumpra-se.

Maringá, 25 de maio de 2009.

Décio Sperandio,

Reitor.

.../

A N E X O I

MATRIZ CURRICULAR

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO CURSO DE MESTRADO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPTO	CRÉDITOS
Eletrodinâmica I	DFI	4
Mecânica Estatística	DFI	4
Mecânica Quântica I	DFI	4
Estágio Docência I*	DFI	2

* **Componente curricular** obrigatório para alunos que recebem auxílio financeiro de agências de fomento e outros.

COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS DO CURSO DE DOUTORADO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPTO	CRÉDITOS
Eletrodinâmica I	DFI	4
Mecânica Estatística	DFI	4
Mecânica Quântica I	DFI	4
Mecânica Quântica II	DFI	4
Estágio Docência II*	DFI	4

* **Componente curricular** obrigatório para alunos que recebem auxílio financeiro de agências de fomento e outros.

COMPONENTES CURRICULARES OPTATIVOS DO CURSO DE MESTRADO E DO DOUTORADO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPTO	CRÉDITOS
Eletrodinâmica II	DFI	4
Espectroscopia Mössbauer I	DFI	4
Espectroscopia Mössbauer II	DFI	4
Estágio Docência II *	DFI	4
Fenômenos Fototérmicos I	DFI	4
Fenômenos Fototérmicos II	DFI	4
Física do Estado Sólido I	DFI	4
Física dos Cristais Líquidos I	DFI	4
Física dos Cristais Líquidos II	DFI	4
Mecânica Clássica	DFI	4
Mecânica Quântica II *	DFI	4
Métodos de Física Teórica	DFI	4
Seminários I	DFI	2
Seminários II	DFI	2
Teoria Quântica dos Campos I	DFI	4
Tópicos em Mecânica Estatística	DFI	4
Tópicos Especiais I	DFI	2
Tópicos Especiais II	DFI	4
Transições de Fase e Fenômenos Críticos	DFI	4

* Componentes curriculares optativos do Curso de Mestrado

COMPONENTES CURRICULARES COMPLEMENTARES DO CURSO DE MESTRADO E DO DOUTORADO

COMPONENTES CURRICULARES	DEPTO	CRÉDITOS
Espectros Atômicos e Moleculares	DFI	4
Física de Semicondutores	DFI	4
Física do Estado Sólido II	DFI	4
Física Nuclear	DFI	4
Magnetismo	DFI	4
Óptica Quântica	DFI	4
Propriedades Ópticas de Semicondutores	DFI	4
Teoria Quântica dos Campos II	DFI	4

ANEXO II

EMENTAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

ELETRODINÂMICA I

Ementa: Eletrostática. Magnetostática. Equações de Maxwell. Propagação e radiação de ondas eletromagnéticas.

MECÂNICA ESTATÍSTICA

Ementa: Fundamentos estatísticos da termodinâmica. Teoria de Ensembles. Estatística Quântica. Sistemas de partículas interagentes. Transições de Fase.

MECÂNICA QUÂNTICA I

Ementa: Postulados da Mecânica Quântica. Evolução temporal: propagadores e integrais de trajetória. Estados ligados e Teoria do Momento Angular. Métodos de aproximação para estados ligados.

MECÂNICA QUÂNTICA II

Ementa: Métodos perturbativos. Teoria de espalhamento. Mecânica Quântica Relativística. Partículas Idênticas. Segunda quantização do campo eletromagnético e aplicações.

ESTÁGIO DE DOCÊNCIA I

Ementa: O Estágio de Docência I como componente curricular será desenvolvido em forma de atividades didáticas, em que a participação do aluno da pós-graduação nos cursos de graduação, visa a complementação da sua formação didática e pedagógica.

ESTÁGIO DE DOCÊNCIA II

Ementa: O Estágio de Docência II como componente curricular será desenvolvido em forma de atividades didáticas, em que a participação do aluno da pós-graduação nos cursos de graduação, visa a complementação da sua formação didática e pedagógica.

ELETRODINÂMICA II

Ementa: Eletrostática, magnetostática e eletrodinâmica dos meios contínuos. Condições de contorno. Ondas eletromagnéticas: polarização, reflexão e refração; propagação em meios condutores. Guia de onda e cavidades. Plasmas. Interferência. Difração. Relatividade especial. Mecânica relativística.

ESPECTROSCOPIA MÖSSBAUER I

Ementa: O Efeito Mössbauer. O Fator f . As interações hiperfinas. As técnicas

experimentais. Tratamento de dados.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 6

ESPECTROSCOPIA MÖSSBAUER II

Ementa: Estudos sobre o efeito Mössbauer em isótopos especiais. O fator de Debye-Waller. A teoria das interações quadropolar e magnética. As nanoestruturas. Relaxação magnética.

FENÔMENOS FOTOTÉRMICOS I

Ementa: Estudo de Técnicas Fotoacústicas, seus aspectos históricos e desenvolvimento contemporâneo. Os princípios da geração fotoacústica na espectroscopia fotoacústica. Fenômeno de difusão de calor em meios contínuos e as propriedades térmicas e ópticas dos meios materiais.

FENÔMENOS FOTOTÉRMICOS II

Ementa: Abordagem dos aspectos fenomenológicos do efeito fototérmico e das soluções das equações de difusão de calor para amostras finas com aplicações a materiais sólidos.

FÍSICA DO ESTADO SÓLIDO I

Ementa: Estrutura periódica. Ondas na rede. Estados eletrônicos. Propriedades estáticas de sólidos. Interação elétron-elétron.

FÍSICA DOS CRISTAIS LÍQUIDOS I

Ementa: Fases líquido cristalinas. Parâmetro de ordem. Teoria elástica contínua. Transição de Fredericks. Transições de fases. Efeitos de superfície. Técnicas experimentais.

FÍSICA DOS CRISTAIS LÍQUIDOS II

Ementa: Propriedades físico-químicas dos cristais líquidos, modelos de campo médio, óptica não linear em cristais líquidos, Tópicos recentes na física dos cristais líquidos.

MECÂNICA CLÁSSICA

Ementa: Princípio Variacional. Formulação Lagrangeana. Pequenas Oscilações. Formulação Hamiltoniana. Transformações Canônicas. Invariantes Adiabáticos. Teoria de Hamilton-Jacobi. Analogia Mecânico-Óptica. Formulação Lagrangiana e Hamiltoniana de Campos e Meios Contínuos. Formulação Relativística para a Mecânica Clássica.

MÉTODOS DE FÍSICA TEÓRICA

Ementa: Análise e estudo de problemas de contorno em física clássica e física quântica, abrangendo os seguintes tópicos: Análise de Fourier, Análise Tensorial, Funções de Green, Equações integrais.

SEMINÁRIOS I

Ementa: Apresentação e exposição de temas de interesse do curso. Apresentação e exposição, pelo aluno, do andamento de seu trabalho de dissertação.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 7

SEMINÁRIOS II

Ementa: Apresentação e exposição de temas de interesse do curso. Apresentação e exposição, pelo aluno, do andamento de seu trabalho de dissertação.

TEORIA QUÂNTICA DOS CAMPOS I

Ementa: Os campos clássicos. Simetria e leis de conservação. Equações da mecânica quântica relativística. Interação eletromagnética. Teorias de Gauge. Quantização dos campos livres. Métodos das perturbações. Aplicações em alguns processos elementares.

TÓPICOS EM MECÂNICA ESTATÍSTICA

Ementa: Componente curricular especial abordando Tópicos em Mecânica Estatística de acordo com o interesse específico do curso.

TÓPICOS ESPECIAIS I

Ementa: Componente curricular especial abordando tópicos variáveis de acordo com o interesse específico do curso.

TÓPICOS ESPECIAIS II

Ementa: Componente curricular especial abordando tópicos variáveis de acordo com o interesse específico do curso.

TRANSIÇÕES DE FASE E FENÔMENOS CRÍTICOS

Ementa: Conceitos básicos da mecânica estatística. Transições de fase 1a e 2a ordem. Expoentes críticos. Modelos de rede. Método de campo médio. Grupo de renormalização.

ESPECTROS ATÔMICOS E MOLECULARES

Ementa: Espectros atômicos: átomos simples, neutros e ionizados. Probabilidades de transição. Regras de seleção. Linhas de recombinação. Mecanismos de alargamento de linhas. Efeitos Zeeman e Stark. Ionização. Transições proibidas e permitidas. Processos de ionização. Diagramas grotrianos. Espectros moleculares: transições eletrônicas, vibacionais e rotacionais. Aproximação de Born-Oppenheimer. Intensidades das bandas moleculares.

FÍSICA DE SEMICONDUTORES

Ementa: Propriedades elementares dos Semicondutores. Estruturas de Banda. Estatística em semicondutores. Propriedades de Transporte. Espalhamento. Processos Físicos em Portadores de Carga. Propriedades Óticas. Hetero-estruturas.

FÍSICA DO ESTADO SÓLIDO II

Ementa: Dinâmica de elétrons. Propriedades de transporte. Propriedades óticas. Superfície de Fermi. Supercondutividade.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 8

FÍSICA NUCLEAR

Ementa: Propriedades do núcleo atômico. Estabilidade nuclear e Fórmulas semi-empíricas de massa. Forças nucleares. Modelos nucleares de partículas. Modelos coletivos. Hatree Fock. RPA. Emparelhamento nuclear.

MAGNETISMO

Ementa: Tipos de magnetismo. Anisotropia magnética. Magnetostrição. Domínios.

ÓPTICA QUÂNTICA

Ementa: Teoremas e postulados básicos da mecânica quântica. Algumas soluções da equação de Schrödinger independente do tempo. Formulação matricial da mecânica quântica. Campos eletromagnéticos e quantização dos mesmos. Propagação de feixes óticos em meios homogêneos e em meios que atuam como lentes. Ressonadores óticos. Interação da radiação com sistemas atômicos. Oscilação laser. Descrição de alguns sistemas específicos de laser.

PROPRIEDADES ÓPTICAS DE SEMICONDUTORES

Ementa: Estruturas de bandas. Estados de impurezas. Excitons. Absorção óptica. Transições permitidas e proibidas. Transições diretas e indiretas. Constantes óticas. Transições radiativas. Recombinação não radiativa. Processos em junção p-n. Aplicações. Modulação de reflectância.

TEORIA QUÂNTICA DOS CAMPOS II

Ementa: Correções radiativas. Renormalização. Método das integrais de caminho. Simetrias e quebra de simetrias. Alguns modelos simples. Campos de Gauge não Abelianos. Interação eletro-fracas. Interação forte.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 9

ANEXO III

REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FÍSICA, EM NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO

TÍTULO I

DOS objetivos e organização do curso

Art. 1º O Programa de Pós-Graduação em Física (PFI) é regido pelo Estatuto, Regimento Geral e Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação *stricto sensu* da UEM e por este regulamento interno.

Art. 2º O PFI tem por objetivo a formação de pessoal qualificado para o exercício de atividades de magistério superior, pesquisa e desenvolvimento tecnológico no campo da Física.

Art. 3º Os estudos no PFI são realizados em dois níveis, conduzindo à obtenção do grau acadêmico de Mestre em Física e de Doutor em Física, sem que o primeiro seja, necessariamente, requisito obrigatório do segundo.

§ 1º Exigir-se-á do candidato ao título de doutor, além das atividades acadêmicas, a demonstração da capacidade de sistematização de conhecimentos e de desenvolvimento de pesquisa original, consubstanciados na apresentação e defesa pública de tese.

§ 2º Precede a defesa da tese de doutorado o Exame de Qualificação que evidencie a amplitude e a profundidade de conhecimento do candidato, bem como sua capacidade crítica.

TÍTULO II

DA coordenação do curso

Art. 4º O Programa de Pós-Graduação em Física é coordenado por um -Conselho

Acadêmico.

Parágrafo único. Na estrutura organizacional da UEM, o Conselho Acadêmico do Programa de Pós-Graduação em Física está vinculado ao Departamento de Física.

Art. 5º O Conselho Acadêmico do PFI é integrado por:

I - até oito membros do corpo docente permanente, incluídos o coordenador e o coordenador adjunto, respeitando-se a representatividade das linhas de pesquisa;

II - um representante do corpo discente do PFI.

§ 1º Os representantes previstos no Inciso I, bem como o seu número, são escolhidos pelo corpo docente permanente do PFI e deve ter mandato de dois anos.

§ 2º O representante discente deve ser escolhido dentre e pelos alunos regulares do PFI, devidamente registrados na UEM, e tem mandato de um ano, vedada sua recondução.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 10

Art. 6º O Conselho Acadêmico do PFI tem um coordenador e um coordenador adjunto escolhidos dentre os membros de cada novo Conselho Acadêmico.

§ 1º O mandato do coordenador e do coordenador adjunto é de dois anos e deve coincidir com o mandato dos membros do Conselho Acadêmico.

§ 2º O coordenador adjunto deve substituir o coordenador em suas ausências e impedimentos.

Art. 7º As eleições para a escolha dos membros do Conselho Acadêmico, bem como do coordenador e do coordenador adjunto, devem ser convocadas pelo coordenador do Conselho Acadêmico do programa, até 30 dias antes do término dos mandatos.

Art. 8º O Conselho Acadêmico do curso funciona com a maioria de seus membros e delibera por maioria de votos dos presentes.

Art. 9º Compete ao Conselho Acadêmico do PFI:

I - propor ao Conselho Interdepartamental (CI) modificações no presente regulamento;

II - organizar e aprovar o programa de atividades e o calendário do curso;

III - aprovar o oferecimento de componentes curriculares, as correspondentes ementas, programas e critérios de avaliação;

IV - credenciar docentes para o curso, exceto no caso de docentes sem doutorado cuja aprovação caberá ao CI, mediante proposta do Conselho Acadêmico do programa;

V - aprovar a escolha de orientadores;

VI - acompanhar as atividades do curso e sugerir aos setores envolvidos quaisquer medidas julgadas úteis à execução do programa;

VII - propor anualmente ao CI o número de vagas do programa para os anos seguintes;

VIII - organizar semestralmente o processo de seleção de candidatos, incluindo, em especial, a nomeação de uma Comissão de Seleção e a aprovação das Normas de Avaliação e do Edital de Inscrição;

IX - colaborar com a Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação na elaboração do Catálogo Geral dos Cursos de Pós-Graduação;

X - apresentar projetos e solicitações de recursos a órgãos de fomento e instituições afins visando financiamento para a melhoria das atividades de pós-graduação;

XI - apreciar os relatórios enviados pelo programa às entidades de financiamento e órgãos de fomento;

XII - solicitar e distribuir bolsas de pós-graduação;

XIII - deliberar sobre a aplicação de recursos orçamentários;

XIV - decidir sobre o aproveitamento de créditos acadêmicos obtidos em outras instituições;

XV - aprovar as bancas examinadoras de dissertação de mestrado e de teses de doutorado;

XVI - julgar recursos e pedidos;

XVII - assumir outras atribuições constantes do presente regulamento;

XVIII - aprovar as atas das reuniões do Conselho Acadêmico.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 11

Art. 10. São atribuições do coordenador do Conselho Acadêmico:

I - coordenar a execução do programa;

II - convocar e presidir as reuniões do Conselho Acadêmico que devem ser, de no mínimo, duas reuniões ordinárias por semestre;

III - executar as deliberações do Conselho Acadêmico;

IV - organizar e apresentar anualmente ao Conselho Acadêmico uma prestação de contas do curso;

V - organizar e disponibilizar ao CI e à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós- Graduação o calendário das principais atividades acadêmicas de cada ano;

VI - elaborar relatórios exigidos pelos órgãos oficiais;

VII - organizar o processo de pedido de credenciamento de docentes;

VIII - administrar recursos oriundos do fomento à pós-graduação;

IX - expedir atestados e declarações relativas às atividades de pós-graduação;

X - tomar outras medidas que se fizerem necessárias ao bom andamento do curso.

Art. 11. O Conselho Acadêmico de curso tem, subordinada a ele, uma secretaria administrativa com as seguintes atribuições:

I - divulgar editais de inscrições e de resultados nos processos de seleção e

receber a inscrição dos candidatos;

II - receber a matrícula no PFI dos candidatos selecionados;

III - organizar e manter o cadastro dos alunos do programa;

IV - providenciar editais de convocação de reuniões do Conselho Acadêmico;

V - encaminhar processos para exame ao Conselho Acadêmico;

VI - secretariar as reuniões do Conselho Acadêmico e manter em dia o livro de atas;

VII - manter os corpos docente e discente informados sobre resoluções do Conselho Acadêmico, CI e do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEP);

VIII - providenciar a expedição de atestados e declarações;

IX - organizar e manter a documentação contábil referente às finanças do PFI;

X - auxiliar a coordenação do Conselho Acadêmico na elaboração de relatórios exigidos pelos órgãos oficiais de fomento do curso;

XI - enviar à Diretoria de Assuntos Acadêmicos (DAA) toda a documentação necessária para dar cumprimento ao Artigo 69 do presente regulamento;

XII - exercer outras atividades que se fizerem necessárias para o bom funcionamento do programa.

TÍTULO III DO CORPO DOCENTE

Art. 12. O corpo docente do PFI é constituído por professores permanentes, professores participantes e visitantes, atendida a exigência mínima do grau de Doutor e produção acadêmica pertinente.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 12

§ 1º São considerados permanentes os professores da UEM contratados em Regime de Tempo Integral e Dedicção Exclusiva, credenciados pelo Conselho Acadêmico para exercerem atividades no programa de forma sistemática.

§ 2º São considerados participantes os professores da UEM, ou de outras instituições de ensino ou pesquisa, credenciados para o exercício de atividades específicas e de duração limitada no programa.

§ 3º São considerados visitantes os docentes de outras instituições credenciados para o exercício de atividades específicas no PFI, por tempo determinado.

§ 4º Respeitados os interesses das Linhas de Pesquisas, o corpo docente pode ser preenchido por pesquisadores de notório saber, desde que aprovados pelos órgãos competentes.

Art. 13. O credenciamento de docentes permanentes, participantes e visitantes deve ser feito pelo Conselho Acadêmico do PFI, a partir da análise do currículo do proponente, e deve ser norteado pela produção intelectual pertinente a uma das linhas de pesquisa, segundo critérios de avaliação da Fundação CAPES/MEC.

Art. 14. O descredenciamento de docentes dar-se-á em casos de não atendimento de critérios fixados pelo Conselho Acadêmico do PFI.

TÍTULO IV

DA SELEÇÃO E ADMISSÃO DO CORPO DISCENTE

Art. 15. São aceitos à inscrição no Curso de Mestrado os graduados em Física e áreas afins que apresentarem, à secretaria do programa, os seguintes documentos:

I - formulário de inscrição devidamente preenchido e três fotos 3x4 cm;

II - cópia autenticada do diploma de graduação ou documento equivalente, ou ainda, documento que comprove o candidato estar em condições de concluir o curso de graduação antes de iniciado o de pós-graduação;

III - histórico escolar do(s) curso(s) de graduação;

IV - *curriculum vitae* documentado;

V - cópia autenticada da carteira de identidade e certidão nascimento/casamento;

VI - cópia do CPF;

VII - uma carta de recomendação.

Art. 16. A seleção dos candidatos ao Curso de Mestrado é feita pelo Conselho Acadêmico, com base em avaliação realizada por uma Comissão de Seleção especialmente nomeada para este fim.

§ 1º O Conselho Acadêmico deve fixar as normas de avaliação que leva em conta, entre vários possíveis aspectos, a grade curricular do(s) curso(s) de graduação e o desempenho acadêmico dos candidatos.

§ 2º Eventualmente, pode ser solicitada uma entrevista ao candidato, para complementar o processo seletivo.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 13

§ 3º Dos candidatos à bolsa pode, ainda, ser solicitado um teste classificatório.

§ 4º As bolsas concedidas ao programa pelas instituições de apoio devem ser implementadas obedecendo à ordem de classificação dos candidatos à bolsa, aprovados no teste de seleção do período.

Art. 17. A admissão dos candidatos, selecionados com base no parecer da Comissão de Seleção, é feita em uma das seguintes categorias:

I - alunos regulares: aqueles admitidos com prerrogativas de orientação e que têm

direito a diploma de Mestre após o cumprimento integral das exigências previstas;

II - alunos não-regulares: alunos não-bolsistas admitidos para cursar componentes curriculares isolados, sujeitos em relação a estas às mesmas exigências estabelecidas para os alunos regulares, e que, após o término dos estudos, tem direito a certificado de conclusão com aproveitamento nos componentes curriculares cursados.

Parágrafo único. Por determinação do Conselho Acadêmico, alunos não-regulares devem, eventualmente, cursar componentes curriculares da graduação indicados por meio de parecer da Comissão de Seleção após a análise do histórico escolar da graduação do candidato.

Art. 18. Alunos não-regulares com coeficiente de rendimento acadêmico (calculado conforme dispõe o § 5º do Art. 45) igual ou superior a dois vírgula zero podem, mediante solicitação e a critério do Conselho Acadêmico, ser transferidos para a categoria de alunos regulares se houverem obtido o aceite de orientação de professor do programa.

§ 1º A solicitação deve possuir a anuência do orientador.

§ 2º Para efeito da solicitação e posterior aproveitamento de créditos, são aceitos somente os créditos dos componentes curriculares cursados nos últimos três anos. Dos créditos obtidos em componentes curriculares eletivos somente os doze primeiros créditos podem ser utilizados para o cálculo do coeficiente.

Art. 19. São aceitos à inscrição no Curso de Doutorado, os graduados que apresentarem à secretaria do programa os seguintes documentos, além daqueles relacionados no Artigo 15:

I - cópia autenticada do diploma do Curso de Mestrado em Física e áreas afins ou documento equivalente;

II - cópia autenticada do histórico escolar do curso de pós-graduação, acompanhado das ementas dos componentes curriculares, carga horária e bibliografia;

III - carta de aceite de um docente do programa;

IV - projeto de pesquisa no âmbito de uma das linhas de pesquisa.

Art. 20. No projeto de pesquisa a ser apresentado devem estar claramente definidos, em linhas gerais:

I - os problemas a serem abordados;

II - o quadro teórico;

.../

III - os objetivos a serem alcançados;

IV - a bibliografia.

Art. 21. A seleção de candidatos para o Curso de Doutorado consta de:

I - prova escrita, a partir de bibliografia básica indicada pelo PFI;

II - entrevista;

III - análise do *curriculum vitae*.

Art. 22. Os exames de proficiência em línguas estrangeiras consistem de análise e compreensão de um texto da área de Física ou de áreas afins.

§ 1º É exigida a proficiência em duas línguas estrangeiras. Além da inglesa, o aluno deve optar por uma das seguintes línguas:

I - francesa;

II - italiana;

III - espanhola;

IV - alemã.

§ 2º O Exame de Proficiência de Língua Estrangeira deve ser realizado até o final do segundo semestre letivo do PFI.

§ 3º O Conselho Acadêmico de curso pode aceitar o Exame de Proficiência em Língua Estrangeira realizado pelo aluno por meio do Departamento de Letras da UEM.

Art. 23. A seleção dos candidatos ao Curso de Doutorado cabe a uma comissão designada pelo Conselho Acadêmico do PFI, constituída de, no mínimo, dois docentes permanentes do PFI.

Art. 24. Os temas que podem fundamentar a prova escrita versam sobre temáticas relacionadas às linhas de pesquisa do PFI ou sobre física básica em nível de graduação.

Art. 25. Só devem ser classificados os candidatos que obtiverem na prova escrita, assim como na entrevista, nota igual ou superior a sete inteiros.

Art. 26. A análise do *curriculum vitae* e do histórico escolar tem uma pontuação, convertida em nota, que é acrescida às notas das provas referidas no artigo anterior, e cuja média final resulta na classificação dos candidatos.

Art. 27. A secretaria do PFI deve marcar, com antecedência, o dia, a hora e o local da prova escrita e da entrevista dos candidatos.

Art. 28. Todos os alunos do PFI devem requerer sua matrícula na secretaria do PFI, dentro do prazo estabelecido em calendário pelo Conselho Acadêmico do PFI.

§ 1º O processo de matrícula dar-se-á sob orientação do Conselho Acadêmico do PFI.

§ 2º A não-matrícula no PFI dentro do prazo fixado no calendário, implicará perda automática da condição de aluno.

Art. 29. Aos alunos é facultada a escolha de representantes legais em órgãos deliberativos na UEM.

.../

Art. 30. A matrícula pode ser trancada uma vez em cada componente curricular, desde que não tenha ultrapassado metade de sua carga horária, até a data fixada no Calendário Acadêmico.

Art. 31. É considerado desistente o aluno que, sem comunicar ao orientador ou ao

Conselho Acadêmico do PFI, deixar de comparecer às atividades acadêmicas por prazo superior a 45 dias.

Art. 32. É automaticamente desligado do PFI o aluno que:

§ 1º Sofrer duas reprovações em componentes curriculares do PFI, ou duas em um mesmo componente curricular, ou que não obtiver aprovação nos exames de proficiência em língua estrangeira e de qualificação no prazo estipulado.

§ 2º Não mantiver um coeficiente de rendimento acadêmico igual ou superior a um vírgula zero, após o primeiro semestre letivo, quando houver componentes curriculares cursados.

§ 3º Que obtiver coeficiente de rendimento acadêmico inferior a um vírgula zero no final do prazo máximo fixado para a integralização dos créditos do curso.

Art. 33. Alunos podem ser desligados do PFI por recomendação dos orientadores de dissertação ou tese, e com o endosso do Conselho Acadêmico do PFI, quando não demonstrarem progresso e bom desempenho em suas atividades de pesquisa.

TÍTULO V

DO REGIME DIDÁTICO- PEDAGÓGICO

Art. 34. O PFI compreende componentes curriculares obrigatórios, optativos e complementares, além das atividades de pesquisa referentes à apresentação e à defesa de uma dissertação/tese.

§ 1º São de natureza obrigatória os componentes curriculares básicos oferecidas a todos os alunos do PFI.

§ 2º São de natureza optativa os componentes curriculares ofertados para formação dos alunos na sua correspondente linha de pesquisa.

§ 3º São de natureza complementar os componentes curriculares vinculados às linhas de pesquisa do PFI, ofertados em caráter eventual.

Art. 35. As atividades acadêmicas são expressas em unidades de crédito correspondentes a 15 horas/aula.

Art. 36. Para a obtenção do grau de Mestre em Física, é exigida dos alunos a integralização de, no mínimo, 20 créditos, dos quais 12 referem-se a componentes curriculares obrigatórios.

§ 1º Não serão computadas, para efeito de integralização de créditos, as horas dedicadas a componentes curriculares considerados obrigatórios por lei, nem aquelas dedicadas à elaboração da dissertação.

§ 2º A relação dos componentes curriculares obrigatórios e eletivos, incluindo os seus correspondentes créditos, constitui o Anexo I do presente regulamento.

.../

Art. 37. A integralização do número de créditos do Curso de Mestrado far-se-á no prazo máximo de dois anos para os alunos regulares.

Art. 38. Respeitado o artigo anterior, o aproveitamento e a integralização dos créditos são regidos como segue:

I - alunos regulares podem solicitar ao Conselho Acadêmico a integralização de até 60% dos créditos exigidos, com componentes curriculares cursados, em nível de mestrado ou doutorado, em outros departamentos da UEM ou mesmo, em outras instituições, cujo programa de pós-graduação seja credenciado pela CAPES;

II - o limite de 60% dos créditos exigidos pelo curso aplica-se também ao aproveitamento de créditos obtidos em outras instituições antes do ingresso do aluno, como regular, no Curso de Mestrado em Física;

III - não há limite para o aproveitamento de créditos obtidos no Curso de Mestrado em Física da UEM, antes do ingresso do aluno como aluno regular, respeitado o prazo previsto no Artigo 18.

Art. 39. A defesa da dissertação de mestrado deve ocorrer no prazo de até dois anos, contados a partir da matrícula inicial como aluno regular no curso.

Parágrafo único. Excepcionalmente, este prazo pode ser dilatado pelo Conselho Acadêmico por até um período letivo seis meses, por solicitação do aluno, devidamente justificada, ouvido o orientador e o Conselho Acadêmico do PFI, mediante aprovação da instância competente.

Art. 40. É permitido o trancamento de matrícula por um semestre ao aluno regular.

Parágrafo único. Observadas a existência de vagas e a possibilidade de conclusão do curso dentro do prazo máximo, o Conselho Acadêmico pode conceder a reabertura do registro acadêmico mediante solicitação do aluno.

Art. 41. Para a obtenção do grau de Doutor é exigida dos alunos a integralização de, no mínimo, 152 créditos, assim compreendidos:

I - 32 créditos em componentes curriculares, sendo 16 créditos em componentes curriculares obrigatórios e 16 créditos em componentes curriculares optativos ou complementares;

II - 120 créditos de tese.

Art. 42. É facultada aos alunos a integralização de carga horária de componentes curriculares em programas de pós-graduação *stricto sensu*, com validade nacional, de outros departamentos da UEM, bem como de outras instituições de ensino superior, que tenham afinidade com a Linha de Pesquisa do PFI.

Parágrafo único. Podem ser convalidados, no máximo, 20 créditos em componentes curriculares provenientes de outros programas de pós-graduação, em nível de mestrado, com validade nacional comprovada pela Fundação CAPES/MEC, desde que aprovados pelo Conselho Acadêmico do PFI.

.../

Art. 43. A integralização do PFI pode ser feita em, no mínimo, quatro períodos letivos e, no máximo, em oito períodos letivos, prazo computado a partir da matrícula inicial no PFI, compreendendo a defesa pública da tese.

§ 1º O tempo máximo de que trata este artigo pode ser prorrogado em até dois períodos letivos, doze meses, por solicitação do aluno, devidamente justificada, ouvido o orientador e o Conselho Acadêmico do PFI, mediante aprovação da instância competente.

§ 2º Os alunos que não cumprirem os prazos fixados neste artigo e em seu § 1º devem ser automaticamente desligados do PFI.

Art. 44. O aluno que está cursando o mestrado pode requerer mudança para o doutorado, condicionada à autorização da CAPES ou do CNPQ, desde que obedeça aos seguintes requisitos:

I - o pedido seja feito dentro do prazo máximo de 18 meses do seu ingresso no mestrado;

II - tenha concluído todos os componentes curriculares do mestrado sem reprovações;

III - o projeto de pesquisa, analisado pelo Conselho Acadêmico do PFI ou por quem ele indicar, tenha mérito como de doutorado;

IV - apresente trabalho científico aceito para publicação em revista indexada.

TÍTULO VI

DA FREQUÊNCIA E DA AVALIAÇÃO

Art. 45. O aproveitamento é avaliado por meio de provas e atividades de acordo com o plano de ensino do professor responsável pelo componente curricular.

§ 1º O rendimento escolar do aluno é expresso de acordo com os seguintes conceitos:

A = Excelente

B = Bom

C = Regular

I = Incompleto

S = Suficiente

J = Abandono justificado

R = Reprovado

§ 2º O conceito J (abandono justificado) pode ser atribuído por recomendação do professor, e com a anuência do Conselho Acadêmico, ao aluno que tiver abandonado um componente curricular, após o prazo de trancamento ou desistência.

§ 3º Nos componentes curriculares que não possuem critério de avaliação, é considerado aprovado, com atribuição do conceito S, o aluno que obtiver a frequência mínima ou que cumprir o plano de atividades previstas. No caso de não cumprimento dos itens de aprovação, é atribuído o conceito I.

§ 4º Para efeito de registro acadêmico adotar-se-á a seguinte equivalência de notas:

A = 9,0 a 10,0

B = 7,5 a 8,9

C = 6,0 a 7,4

R = Inferior a 6,0

§ 5º O Coeficiente de Rendimento Acadêmico é calculado pela média ponderada da *totalidade* dos valores numéricos obtidos usando a equivalência: A =3.0; B = 2.0; C = 1.0 e R = 0, tendo como pesos o número de créditos dos correspondentes componentes curriculare.

Art. 46. Além da frequência de 75%, obrigatória às aulas, é condição para que o aluno seja considerado aprovado em um componente curricular, a obtenção de conceito final igual ou superior a C.

TÍTULO VII

DA ORIENTAÇÃO E DO PROGRAMA DE ESTUDOS

Art. 47. Todo o aluno regular admitido ao Curso de Mestrado no PFI deve ter um orientador.

§ 1º O orientador deve pertencer ao corpo docente do PFI e ser professor permanente.

§ 2º O orientador é escolhido pelo aluno no prazo de até seis meses, a contar de sua admissão como aluno regular.

§ 3º O aluno deve, em tempo hábil, e com o endosso do professor indicado, submeter sua opção à homologação pelo Conselho Acadêmico.

§ 4º A homologação a que diz respeito o parágrafo anterior está condicionada à apresentação, pelo orientador, de um plano preliminar de dissertação, o qual deve conter, sucintamente, a justificativa e os objetivos do trabalho de dissertação.

§ 5º A critério do orientador, e por este escolhido entre o corpo de professores permanentes ou participantes, o aluno pode ter um co-orientador de mestrado.

Art. 48. Compete ao orientador:

I - orientar o aluno com relação às atividades acadêmicas;

II - orientar e supervisionar estudos, pesquisa e outras atividades relacionadas com a elaboração da dissertação de mestrado;

III - acompanhar o desempenho e o progresso do aluno em todas as atividades do Curso de Mestrado e sugerir medidas cabíveis, quando necessárias.

Parágrafo único. Enquanto o aluno não possuir orientador, o coordenador do programa responderá pela orientação das atividades acadêmicas.

Art. 49. Compete ao co-orientador:

I - auxiliar o orientador nas competências previstas no artigo anterior, referentes à orientação de estudos e pesquisas e na elaboração da dissertação.

Art. 50. Na orientação da tese de doutorado, cada aluno tem um professor orientador credenciado no PFI, desde o ingresso no programa.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 19

§ 1º O professor escolhido pelo aluno deve formalizar o seu aceite, que é homologado pelo Conselho Acadêmico do PFI.

Art. 51. Competirá ao orientador da tese, a partir da homologação de sua indicação pelo Conselho Acadêmico do PFI, supervisionar e orientar estudos, pesquisas e outras atividades relacionadas à elaboração da tese do candidato a doutor.

Art. 52. O aluno de doutorado deve requerer, junto à secretaria do PFI, ao Conselho Acadêmico do PFI, o Exame de Qualificação num prazo de até seis meses após o cumprimento dos créditos relativos aos componentes curriculares básicos.

Art. 53. O aluno, para apresentar-se ao Exame de Qualificação que antecede a defesa pública da tese, deve:

I - ter integralizado os créditos exigidos pelo PFI;

II - ter sido aprovado nos exames de proficiência em línguas estrangeiras, obedecidas as normas aprovadas pelo Conselho Acadêmico do PFI.

Art. 54. O Exame de Qualificação se constitui na apresentação oral de trabalho, em sessão pública, que demonstre que o aluno tem domínio da área em que está inserida a sua tese de doutorado.

§ 1º Ao solicitar o Exame de Qualificação o aluno deve sugerir, com a anuência do orientador, três temas para a apresentação.

§ 2º O Conselho Acadêmico do PFI informará ao aluno, com antecedência mínima de 48 horas, o tema da apresentação.

§ 3º A banca é composta por três docentes titulares um suplente, todos doutores, aprovada pelo Conselho Acadêmico do PFI.

Art. 55. O resultado do Exame de Qualificação é encaminhado ao coordenador do PFI imediatamente após o seu encerramento, em livro ata próprio.

Parágrafo único. O aluno que não for aprovado no Exame de Qualificação tem prazo de até seis meses para requerer novo exame, observado o prazo final de conclusão do PFI.

Art. 56. Cada orientador credenciado no PFI pode orientar simultaneamente até cinco alunos.

DA TESE, DA DEFESA E DA CONCESSÃO DE GRAU

Art. 57. É concedido o título de Mestre em Física ao aluno regular do PFI que cumprir todos os requisitos que seguem:

- I - integralizar o número mínimo de créditos em componentes curriculares do curso;
- II - ter um coeficiente de rendimento acadêmico igual ou superior a um vírgula zero;
- III - ser aprovado no Exame de Proficiência em Língua Estrangeira;
- IV - ser aprovado na defesa da dissertação de mestrado;

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 20

V - entregar ao Conselho Acadêmico, até o máximo de 30 dias após a data da defesa, 5 cópias impressas da dissertação de mestrado, em sua versão final corrigida, como aprovada pela Banca Examinadora e uma cópia eletrônica em formato PDF para a secretaria do pPrograma.

Parágrafo único. A defesa da dissertação de mestrado somente pode ser realizada se cumpridos os Incisos I, II e III deste artigo.

Art. 58. O candidato ao mestrado pode optar por uma das seguintes línguas para o Exame de Proficiência em Língua Estrangeira:

- I - inglês;
- II - francês;
- III - alemão.

§ 1º O Conselho Acadêmico de curso deve fixar normas de realização e avaliação do Exame de Proficiência.

§ 2º O Conselho Acadêmico pode aceitar o Exame de Proficiência em Língua Estrangeira realizado pelo aluno por meio do Departamento de Letras da UEM.

Art. 59. A solicitação de defesa da dissertação de mestrado, previamente aprovada pelo orientador, deve ser feita pelo candidato ao Conselho Acadêmico em prazo não inferior a 30 dias da data prevista para a defesa.

Parágrafo único. Juntamente com a solicitação de defesa, o candidato deve entregar à secretaria do Conselho Acadêmico tantas cópias da dissertação de mestrado quantos forem os membros da Banca Examinadora, incluindo os suplentes.

Art. 60. A defesa da dissertação de mestrado é feita perante uma Banca Examinadora composta de, no mínimo, três professores, sendo um deles o orientador da dissertação e outro, um professor não vinculado à UEM.

§ 1º A presidência da Banca Examinadora cabe ao orientador da dissertação de mestrado, que deve indicar os demais membros para aprovação pelo Conselho Acadêmico.

§ 2º Cada banca terá dois professores suplentes, sendo pelo menos um deles não vinculado à UEM.

Art. 61. A defesa da dissertação de mestrado consiste de uma apresentação pública, em local, data e horário previamente divulgados.

§ 1º A apresentação pública da dissertação de mestrado é feita pelo candidato em no máximo 45 minutos, findos os quais a banca procede a arguição do candidato por um período não superior a 3 horas.

§ 2º Após a arguição prevista no parágrafo anterior, o presidente da banca deve assegurar aos demais presentes o direito de solicitar ao candidato esclarecimentos relativos ao tema da dissertação de mestrado, por um período adicional de até 20 minutos.

Art. 62. Após a defesa da dissertação de mestrado, a Banca Examinadora delibera sobre a avaliação do trabalho de dissertação, sem a presença do candidato, expressando seu julgamento por meio de uma das seguintes alternativas:

I - aprovação, condicionada ou não à inclusão de pequenas correções no trabalho de dissertação de mestrado;

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 21

II - reprovação;

III - sugestão de reformulação, a ser apresentada no prazo máximo de seis meses, ficando a critério da banca estipular a necessidade de nova defesa pública.

§ 1º O resultado da avaliação deve ser encaminhado ao Conselho Acadêmico de curso para homologação.

§ 2º Em hipótese alguma a Universidade emitirá documentos de aprovação do candidato no curso sem o cumprimento de todos os requisitos do presente regulamento

Art. 63. A defesa da dissertação de mestrado e o resultado da avaliação são registrados em Livro de Atas próprio, pelo presidente da Banca Examinadora, ou por secretária(o) especialmente designada(o), e a ata assinada pelos membros da banca.

Art. 64. Para defesa pública da tese de doutorado, o aluno deve requerer ao Conselho Acadêmico do PFI em formulário próprio, com 60 dias de antecedência à data prevista ou estimada para a defesa, anexando 10 cópias da tese e o aceite ou o trabalho já publicado em revista indexada.

Art. 65. O requisito para deferimento deste pedido consiste no cumprimento dos créditos exigidos pelo doutorado e na aprovação dos exames de proficiência em duas línguas estrangeiras e de qualificação.

Art. 66. A Banca Examinadora para a defesa da tese de doutorado deve ser constituída por cinco docentes doutores e dois membros suplentes.

§ 1º Dos cinco doutores, no mínimo, dois devem pertencer a outra instituição de ensino superior e os demais devem integrar os quadros da UEM.

§ 2º O presidente da Banca Examinadora de defesa de tese de doutorado é o orientador.

Art. 67. Após a defesa da tese de doutorado, a Banca Examinadora delibera, sem a presença do aluno, bem como a do público, sobre a avaliação da tese, podendo decidir-se pela aprovação ou reprovação.

§ 1º No caso de aprovação, a banca pode sugerir reformulação na tese, a qual deve ser acompanhada pelo orientador.

§ 2º O resultado da avaliação deve ser encaminhado, por meio de ata, ao Conselho Acadêmico do PFI para homologação.

§ 3º A defesa da tese e o resultado da avaliação são registrados em livro de ata, específico para tal, pelo presidente da banca, sendo a ata assinada por todos os membros constituintes dessa banca.

§ 4º O candidato entrega ao Conselho Acadêmico, até o máximo de 30 dias após a data da defesa, 10 cópias impressas da tese de doutorado, em sua versão final corrigida, como aprovada pela Banca Examinadora e uma cópia eletrônica para a secretaria do programa.

Art. 68. Os alunos só terão reconhecidos seus direitos à emissão de documentos de aprovação após o cumprimento de todos os requisitos constantes do presente regulamento.

.../

/...Res. 013/2009-COU

fls. 22

TÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 69. A DAA deve manter um registro completo da história acadêmica de cada aluno do PFI.

Art. 70. Os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pelo Conselho Acadêmico e, quando necessário, aprovados pelo CI.