**INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS DO CURSO DE MESTRADO CIÊNCIA DOS MATERIAIS**

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO, LINHAS DE PESQUISA E DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Áreas de concentração** | **Linhas de pesquisa** | **Docentes** | **Vagas** |
| Dispositivos miniaturizados de geração de energia e de conversão de químicos | Construção de célula a combustível microfluídica impressas em 3D | Caue Alves Martins | 01 |
| Construção de eletrolisadores microfluídicos impressos em 3D |
| Física e Química de Materiais | Desenvolvimento de sensores/dispositivos para identificação de solventes. | Diego Carvalho Barbosa Alves | 01 |
| Processamento, Fusão e Caracterização deMateriais Metálicos e Ligas para aplicaçãoaeroespacial e nuclear.  | Armando Cirilo de Souza | 01 |
| Processamento e Caracterização de Compósitos abases de resíduos inorgânicos e orgânicos para fins de aplicação na Construção Civile na Blindagem da Radiação Gama. |
| Desenvolvimento e Inovações de novos matériaspara aplicações tecnológicas. |
|  Conversão de energia solar | Desenvolvimento de fotoeletrodos semicondutores nanoestruturados para geração de energia elétrica em fotocélulas a combustível  | Heberton Wender Luiz dos Santos | 02 |
| Desenvolvimento de nanomateriais semicondutores para geração de H2 por fotossíntese artificial  |
| Desenvolvimento de nanomateriais semicondutores para fotoredução de CO2 em combustíveis renováveis |
| Física de superfícies | Determinação da estrutura atômica de superfícies via difração de elétrons de baixa energia e simulações computacionais. | Diogo Duarte dos Reis | 01 |
| Sistemas Quânticos Magnéticos Fortemente Correlacionados | Estudo do efeito magnetocalórico em sistemas magnéticos frustrados. | Fabio Mallamann Zimmer | 01 |
| Relação entre efeito Kondo e ponto crítico quântico em sistemas frustrados com clusters de spins |
| Determinação de entropia extensiva não aditiva para propriedades do Efeito Kondo Multicanal |
| Estudo do efeito magnetocalórico em sistemas magnéticos frustrados. | João Vitor Batista Ferreira | 01 |
| Relação entre efeito Kondo e ponto crítico quântico em sistemas frustrados com clusters de spins |
| Determinação de entropia extensiva não aditiva para propriedades do Efeito Kondo Multicanal |
| Engenharia de cristais e Cristalografia | Planejamento de cristais multicomponentes de fármacos racêmicos. | Paulo de Sousa Carvalho Jr. | 01 |
| Engenharia de cristais aplicada a resolução enantiomérica de fármacos. |
| Ótica e fotônica  | Inativação fotodinâmica de microrganismos | Anderson Rodrigues Lima Caires | 01 |
| Espectroscopia óptica e métodos de análise multivariada aplicados no estudo e classificação de materiais |
| Avaliação de toxicidade de nanomateriais em vegetais |
| Espectroscopia óptica e métodos de análise multivariada aplicados no estudo e classificação de materiais | Samuel Leite de Oliveira | 01 |
| Inativação fotodinâmica de microrganismos |
| Desenvolvimento de métodos de análise/classificação para aplicações forenses | Cicero Rafael Cena da Silva | 02 |
| Fotodiagnóstico e biofotônica. |
| Técnicas ópticas associadas a análise multivariada para estudo de particulados | Thiago Rangel Rodrigues | 01 |
| Estudo de moléculas de interesse energético | Eletro-oxidação de álcoois | Giuseppe Abíola Camara da Silva | 01 |
| Síntese de superfícies controladas visando a geração de energia por via eletroquímica |
| **Total de vagas Ampla Concorrência**  | 13 |
| **Total de vagas Ações Afirmativas** | 2 |
| **Total de vagas** | 15 |

**ESCOLARIDADE EXIGIDA PARA INGRESSO NO CURSO**

Diploma de Graduação em Física, Química, Farmácia, Biologia, Engenharias.

**DOCUMENTAÇÃO ESPECÍFICA EXIGIDA PARA A INSCRIÇÃO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Documento** | **Será exigido pelo Curso?** |
| **SIM** | **NÃO** |
| a) Currículo Lattes do candidato, gerado pela Plataforma Lattes do CNPq (<http://lattes.cnpq.br/>); Tabela de Pontuação do currículo Lattes do candidato, conforme informações específicas de cada curso preenchida dos últimos cinco anos (2017 a 2021); e cópia digital dos comprovantes indicados na Tabela de Pontuação. Para comprovar publicação de artigo, anexar cópia da capa da revista (ou evento) e da primeira página do artigo. Os itens não comprovados não serão considerados para efeitos de análise; |  x |   |
| b) Pré-projeto ou Projeto de Pesquisa: deverá conter no máximo cinco páginas e digitado com fonte "Times New Roman”, tamanho 12, espaço entre linhas 1,5; tamanho do papel: A4 (21,0 cm x 29,7 cm); margens: 3 cm superior e esquerda, 2 cm inferior e direita. O Pré-projeto deve conter os seguintes itens: Introdução, Justificativa, Formulação do problema, Objetivos, Metodologia, Cronograma de execução e Referências. | x  |   |

 **ETAPAS DE SELEÇÃO E CRONOGRAMA**

1. O Processo Seletivo constará de etapas de caráter eliminatório (E) e classificatório (C), obedecendo à tabela abaixo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Etapas** | **Caráter** | **Data** | **Resultado** | **Data do recurso do resultado da Etapa** |
| **E** | **C** |
| Etapa 1: Prova de línguas (PROJELE) |  | X | 31/01/2022 | 07/02/2022 | 08/02/2022 |
| Etapa 2: Análise do projeto | X | X | 07/02/2022 | 09/02/2022 | 10/02/2022 |
| Etapa 3: Análise de currículo |  | X | 07/02/2022 a 09/02/2022 | 10/02/2022 | 11/02/2022 |
| Divulgação do resultado preliminar pela PROPP\*(\* Os PPGs deverão se programar para enviar o resultado preliminar à PROPP até dia 16/02/2022. | **18/02/2022** |  |

\* E-mail para envio dos recursos administrativos: secpgcm.infi@ufms.br

**TABELA DE PONTUAÇÃO DO CURRÍCULO**

|  |  |
| --- | --- |
| Candidato |  |
| Curso | ( )Mestrado | ( ) Doutorado |
| Orientador |  |
| **Eventos Científicos** |
| **Descrição dos itens** | **Critério de Pontuação** | **Quantidade de Eventos / Trabalhos** | **Números dos documentos comprobatórios** | **Pontuação Obtida** |
| 1 - Comunicação oral ou pôster em evento de âmbito nacional/regional | 2 pontos |  |  |  |
| 2 - Comunicação oral ou pôster em evento de âmbito internacional | 5 pontos |  |  |  |
| 3 - Trabalho premiado em evento científico nacional ou internacional | 8 pontos |  |  |  |
| 4 - Resumo expandido (mínimo 4 páginas) | 2 pontos |  |  |  |
| 5 - Organização de Evento Científico | 3 pontos |  |  |  |
| **Sub-total** |  |
| **Produção Técnica/Científica** |
| **Descrição dos itens** | **Critério de Pontuação** | **Quantidade de Trabalhos** | **Números dos documentos comprobatórios** | **Pontuação Obtida** |
| 6 - Artigo científico publicado e/ou aceito na área de Ciências de Materiais | Qualis A1 | 40 pontos |  |  |  |
| Qualis A2 | 34 pontos |  |  |  |
| Qualis B1 | 28 pontos |  |  |  |
| Qualis B2 | 20 pontos |  |  |  |
| Qualis B3 | 12 pontos |  |  |  |
| Qualis B4 | 6 pontos |  |  |  |
| Qualis B5 | 4 pontos |  |  |  |
|  | Sem Qualis na Materiais | 3 pontos |  |  |  |
| 7 - Livro publicado na área de Ciências de Materiais ou afim | 40 pontos |  |  |  |
| 8 - Capítulo de livro publicado na área de Ciências de Materiais ou afim | 15 pontos |  |  |  |
| 9 - Registro de Patente | 40 pontos |  |  |  |
| 10 - Depósito de Patente | 30 pontos |  |  |  |
| 11 - Registro de software científico | 30 pontos |  |  |  |
| **Sub-total** |  |
| **OUTROS** |
| **Descrição** | **Critério de Pontuação** | **Números dos documentos comprobatórios** | **Pontuação Obtida** |
| 12 - Participação em Projeto Institucional de Iniciação Científica voluntário ou bolsista (PIBIC/PIVIC/PIBITI/PET) | 5 pontos por ano por projeto |  |  |
| 13 - Participação em Projeto Institucional de Extensão | 2 pontos por ano por projeto |  |  |
| 14 – Monitoria | 1 ponto por semestre |  |  |
| **Sub-total** |  |
|  |
| **TOTAL DE PONTOS** |  |

**CRITÉRIOS PARA AVALIAÇÃO DO PRÉ-PROJETO DE PESQUISA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Critério para avaliação do Pré-projeto | Peso | Nota |
| Valor científico/tecnológico da proposta. | 2 | 0 – 10 |
| Apresentação e justificativa do problema. | 2 | 0 – 10 |
| Adequação da metodologia aos objetivos propostos. | 2 | 0 – 10 |
| Relevância do produto ou processo a ser desenvolvido. | 4 | 0 – 10 |
| Adequação do cronograma aos objetivos propostos. | 1 | 0 – 10 |