

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto, Nível 1

1. Área: Desenho de Projetos

2. Departamento/Centro de Ensino: Coordenadoria Acadêmica/Campus de Cachoeira do Sul

3. Programa de pontos das provas do Concurso

- 3.1. Construções geométricas planas: traçado e aplicação;
- 3.2. Tangência e concordância: traçado e aplicação;
- 3.3. Curvas cônicas: propriedades, traçado e aplicação;
- 3.4. Método de Monge: projeções: pontos, retas - planos;
- 3.5. Posições relativas entre retas e planos;
- 3.6. Métodos descritivos: aplicações: verdadeiras grandezas;
- 3.7. Projeção Ortogonal comum: I e III diedros;
- 3.8. Perspectivas axonométrica e cavaleira;
- 3.9. Desenho projetivo: cortes e seções;
- 3.10. Representação de planta baixa e cortes;
- 3.11. Dimensionamento: cotagem e simbologias;
- 3.12. Desenho Digital: ferramentas para desenho;
- 3.13. Desenho Digital: ferramentas para edição, layout e plotagem;
- 3.14. Desenho Digital: Modelagem de objetos

4. Tipos de provas

- I) Prova Escrita;
- II) Prova Didática;
- III) Prova de Defesa da Produção Intelectual;
- IV) Prova de Títulos.
- V) Prova Prática

4.1. Detalhamento da Prova Prática

A Prova Prática terá o objetivo de avaliar o conhecimento do candidato em Desenho Técnico e Geometria Descritiva, observando as Normas Técnicas Nacionais.

A Prova Prática terá duração de 4:00 horas e será composta de três problemas:

- I) Um problema de Geometria Descritiva;
- II) Um problema de Desenho Técnico: consiste na representação, em escala, de vistas ortográficas, através do uso de instrumentos, de um objeto ou peça mecânica apresentado em perspectiva Isométrica ou Cavaleira, com aplicação de cotagem e podendo envolver a realização de cortes e/ou seções transversais.
- III) Um problema de desenho digital: consiste na reprodução de um desenho de planta baixa, em escala, de um ambiente específico, com aplicação de cotagem e especificações, conforme modelo fornecido.

Instrumentos para Realização da Prova Prática

O candidato deve comparecer à Prova Prática portando no mínimo os seguintes itens: jogo de esquadros, compasso, régua de 30 cm, lápis ou lapiseira e borracha. O único equipamento eletrônico permitido durante a realização da prova prática será o computador oferecido, exclusivamente, para o exercício de desenho digital.

Critérios para Avaliação da Prova Prática

A avaliação da Prova Prática de cada candidato terá como metodologia de aferição de nota a planilha apresentada abaixo:

Item	Peso	Nota (0 a 10)
1. Resolução do problema proposto de Geometria Descritiva*	0,30	
2. Resolução do problema proposto de Desenho Técnico**	0,40	
3. Resolução do problema proposto de Desenho Digital**	0,30	
Nota da Prova × (Peso x Nota)		

* para atribuição da nota referente ao problema de Geometria Descritiva será observada a aplicação do Método de Monge.

** para atribuição de nota referente aos problemas de Desenho Técnico e Desenho Digital serão observadas a aplicação da Teoria do Desenho Projetivo, bem como o emprego adequado das normas técnicas vigentes.

5. Endereço, telefone e e-mail do Departamento.

Endereço:

Coordenadoria Acadêmica
Campus de Cachoeira do Sul
Rua Ernesto Barros, 1345
Bairro Santo Antônio
Cachoeira do Sul/RS
CEP: 96.506-322

Telefone: (51) 3724-8405

E-mail: cs.cac@ufsm.br

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto, Nível 1

1. Área: Análise de Algoritmos e Complexidade de Computação/Programação Linear, Não-Linear, Mista e Dinâmica

2. Departamento/Centro de Ensino: Coordenadoria Acadêmica/Campus de Cachoeira do Sul

3. Programa de pontos das provas do Concurso

- 3.1. Árvores balanceadas; AVL, Árvores Vermelho e Preto, Árvores B;
- 3.2. Modularização e Recursividade;
- 3.3. Algoritmos de busca e ordenação;
- 3.4. Grafos e caminhos e ciclos: conceitos, representação e implementação;
- 3.5. Projeto e análise de algoritmos através de divisão e conquista;
- 3.6. Projeto e análise de algoritmos através de programação dinâmica;
- 3.7. Métodos de otimização (Programação linear, Programação não-linear, heurísticas e metaheurísticas);
- 3.8. Algoritmos em grafos (buscas, caminho hamiltoniano e árvores geradoras de custo mínimo);
- 3.9. Estruturas de dados encadeadas;
- 3.10. Algoritmos aplicados a métodos numéricos (Ponto fixo, Newton-Raphson, Secante, Runge-Kutta).

4. Tipos de provas

- I) Prova Escrita;
- II) Prova Didática;
- III) Prova de Defesa da Produção Intelectual;
- IV) Prova de Títulos.

5. Endereço, telefone e e-mail do Departamento.

Endereço:

Coordenadoria Acadêmica
Campus de Cachoeira do Sul
Rua Ernesto Barros, 1345
Bairro Santo Antônio
Cachoeira do Sul/RS
CEP: 96.506-322

Telefone: (51) 3724-8405

E-mail: cs.cac@ufsm.br

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto, Nível 1

1. Área: Química/Química Inorgânica

2. Departamento/Centro de Ensino: Química/Centro de Ciências Naturais e Exatas

3. Programa de pontos das provas do Concurso

- 3.1. Teoria do Campo Ligante aplicada a compostos de coordenação;
- 3.2. Espectroscopia eletrônica aplicada a compostos de coordenação;
- 3.3. Espectroscopia vibracional aplicada a compostos de coordenação;
- 3.4. Química organometálica dos metais do bloco d;
- 3.5. Aspectos cinéticos e termo dinâmicos de mecanismos de reações inorgânicas;;
- 3.6. Química bio-inorgânica dos metais do bloco d;
- 3.7. Fotoquímica inorgânica;
- 3.8. Isomeria em compostos de coordenação;
- 3.9. Química Inorgânica descritiva dos elementos do bloco p;
- 3.10. Ácidos e bases duros e macios: aplicações do conceito a compostos de coordenação.

4. Tipos de provas

- I) Prova Escrita;
- II) Prova Didática;
- III) Prova de Defesa da Produção Intelectual;
- IV) Prova de Títulos.

5. Endereço, telefone e e-mail do Departamento.

Endereço:

Departamento de Química.
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Prédio 18 - Sala 2110, térreo
Campus Santa Maria - UFSM
Av. Roraima, 1000
Cidade Universitária - Bairro Camobi
Santa Maria/RS
CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8138

E-mail: depquimica@ufsm.br