

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Auxiliar, Nível 1

1. Área: Ciências da Saúde/Medicina/Cirurgia/Cirurgia Otorrinolaringológica

2. Departamento/Centro de Ensino: Departamento de Cirurgia/Centro de Ciências da Saúde

3. Programa de pontos das provas do Concurso

- 3.1. Rinossinusites;
- 3.2. Labirintopatias periféricas;
- 3.3. Apneia obstrutiva do sono;
- 3.4. Deformidades craniofaciais congênitas;
- 3.5. Disfonias;
- 3.6. Rinites;
- 3.7. Epistaxe;
- 3.8. Respiração oral;
- 3.9. Câncer de boca, faringe e laringe;
- 3.10. Tumores do nariz e seios paranasais.

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 Cirurgia
Centro de Ciências da Saúde
Prédio 26A - Sala 1348
Campus Santa Maria - UFSM
Av. Roraima, 1000
Cidade Universitária - Bairro Camobi
Santa Maria/RS
CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8507

E-mail: deparcirurgia@gmail.com

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Auxiliar, Nível 1

1. Área: Ciências da Saúde/Medicina/Ginecologia e Obstetrícia (Obstetrícia)

2. Departamento/Centro de Ensino: Departamento de Ginecologia e Obstetrícia/Centro de Ciências da Saúde

3. Programa de pontos das provas do Concurso

- 3.1. Assistência ao parto;
- 3.2. Avaliação da vitalidade fetal;
- 3.3. Diabetes e gestação;
- 3.4. Hipertensão e gestação;
- 3.5. Infecções na gestação;
- 3.6. Ruptura prematura de membranas;
- 3.7. Trabalho de parto pré-termo;
- 3.8. Restrição de crescimento intraútero;
- 3.9. Abortamento;
- 3.10. Doença trofoblástica gestacional.

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 Ginecologia e Obstetrícia
Centro de Ciências da Saúde
Prédio 26A - Sala 1333
Campus Santa Maria - UFSM
Av. Roraima, 1000
Cidade Universitária - Bairro Camobi
Santa Maria/RS
CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8574

E-mail: depargob@gmail.com

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto A, Nível I

1. Área: Engenharia Elétrica/Telecomunicações/Teoria Eletromagnética, Microondas, Propagação de Ondas e Antenas

2. Departamento/Centro de Ensino: Departamento de Eletrônica e Computação/ Centro de Tecnologia

3. Programa de pontos das provas do Concurso

3.1. Campos eletromagnéticos e as equações de Maxwell; Teorema de Poynting e densidades de energia armazenada em campos elétricos e magnéticos;

3.2. Campos eletrostáticos e de correntes estacionárias: Equações de Poisson e de Laplace; Teorema da unicidade, Método das diferenças finitas; método das imagens; capacitâncias e condutâncias parciais; energia eletrostática, forças e momentos no campo eletrostático;

3.3. O campo magnético de correntes estacionárias: Equação de Poisson vetorial e lei de Biot-Savart; circuitos magnéticos; energia magnetostática e indutâncias própria e mútua; forças e momentos no campo magnético; perdas histeréticas; polarização magnética e ímãs permanentes;

3.4. Campos rapidamente variáveis: potenciais eletrodinâmicos e equação de onda; ondas planas em dielétrico perfeito, em dielétricos reais e em bons condutores; polarização de ondas planas;

3.5. Reflexão e refração de ondas planas: incidência normal e oblíqua em condutores e dielétricos; incidência em múltiplas camadas dielétricas;

3.6. Linhas de transmissão e guias de onda: Ábaco de Smith, casamento de impedâncias;

3.7. Dispositivos e circuitos de rádio frequência: Matriz espalhamento, redes de casamento de impedância, amplificadores de radiofrequência, acopladores, divisores, osciladores e mixers;

3.8. Antenas: Resistência de radiação, impedância de entrada, diretividade, ganho, diagrama de radiação, polarização, impedância mútua, área efetiva, fórmula de Friis;

3.9. Características de antenas típicas: dipolos, monopolos, yagi-uda, log-periódicas, antenas de abertura, antenas de micro-fita;

3.10. Propagação: coeficiente de reflexão do solo; onda de superfície; refração; perda por difração em obstáculo; efeito da ionosfera; temperatura de ruído

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 Eletrônica e Computação

Centro de Tecnologia

Prédio 07 - Sala 324

Campus Santa Maria - UFSM

Av. Roraima, 1000

Cidade Universitária - Bairro Camobi

Santa Maria/RS

CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8418

E-mail: delc@ufsm.br

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto A, Nível I

1. Área: Engenharia Aeroespacial/ Sistemas aeroespaciais/ Aviões

2. Departamento/Centro de Ensino: Departamento de Engenharia Mecânica/ Centro de Tecnologia

3. Programa de pontos das provas do Concurso

3.1. Sistemas de controle de voo: princípios, superfícies de controle, controles primários e secundários. Sistemas articulados (mecânicos). Sistemas de aumento de sustentação. Sistema de balanço (trimagem) e sensação. Atuadores. Controle Fly-by-Wire. Sistemas de controle de voo típicos de aeronaves.

3.2 Sistemas de controle propulsivo de aeronaves: Interface motor-airframe, tecnologia de motores e princípios de operação. Elementos de controle de motores. Partida de motor. Indicadores: motor, óleo. Tração reversa. Sistemas propulsivos típicos de aeronaves.

3.3 Sistemas de combustível de aeronaves: características, componentes: bombas, válvulas. Medida da quantidade de combustível. Modos de operação. Segurança de tanques de combustível. Sistemas de combustível típicos de aeronaves.

3.4 Sistemas hidráulicos de aeronaves: atuação hidráulica. Fluido hidráulico. Bombeamento de fluido. Condicionamento de fluido. Reservatório hidráulico. Sistemas de trem de pouso. Sistemas hidráulicos típicos de aeronaves.

3.5 Sistemas elétricos de aeronaves: geração de energia elétrica. Distribuição primária de potência. Conversão e armazenamento de energia. Distribuição secundária de energia. Cargas elétricas. Geração de emergência. Sistemas elétricos típicos de aeronaves.

3.6 Sistemas pneumáticos de aeronaves: sangria de ar. Controle de sangria de ar. Indicadores. Utilizações de sangria de ar: anti-gelo, partida de motor, reversões de tração, sistemas hidráulicos. Sistemas de medida aerodinâmicos: pitot estáticos.

3.7 Sistemas de controle ambientais de aeronaves: necessidade de controle ambiental. Atmosfera padrão. Sangria de motor. Sistemas de resfriamento. Controle de umidade. Sistemas de distribuição de ar. Ruído de cabine. Pressurização de cabine. Sistemas anti-gelo.

3.8 Princípios de aerodinâmica: esteira de vórtices. Condição de Kutta. Teorema de circulação de Kelvin. Escoamento laminar e turbulento. Método numérico não linear para a linha de sustentação. Teoria da superfície de sustentação e o método de Vortex Lattice.

3.9 Escoamento incompressível de Aerofólios: nomenclatura de aerofólios. Teoria clássica do aerofólio delgado. Aerofólio com arqueamento. Centro aerodinâmico. Escoamento viscoso: arrasto em aerofólios. Transição e separação de camada limite. Caso real de escoamento em aerofólio. Perfis NACA. Dispositivos hipersustentadores.

3.10 Escoamento Incompressível em Asas Finitas: Downwash e arrasto induzido. Filamento de vórtice, lei de Bio-Savart, Teoremas de Helmholtz. Teoria clássica da linha de sustentação de Prandtl. Distribuição Elíptica de sustentação. Distribuição geral de sustentação. Efeito do alongamento.

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 Engenharia Mecânica

Centro de Tecnologia

Prédio 07 - Sala 3120

Campus Santa Maria - UFSM

Av. Roraima, 1000

Cidade Universitária - Bairro Camobi

Santa Maria/RS

CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8345

E-mail: dem@ufsm.br

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto, Nível 1

1. Área: Matemática/ Educação Matemática

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

3. Programa de pontos das provas do Concurso

3.1 Prova Escrita

- 3.1.1 A formação de professores de Matemática no Brasil;
- 3.1.2 Investigação em Educação Matemática;
- 3.1.3 Tendências em Educação Matemática;
- 3.1.4 Políticas Educacionais no Ensino Superior e Educação Matemática: análise e crítica;
- 3.1.5 Educação Matemática no Brasil: histórias e perspectivas;
- 3.1.6 Recursos Didáticos na Educação Matemática;
- 3.1.7 Educação Matemática de Jovens e Adultos;
- 3.1.8 Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Matemática;
- 3.1.9 Resolução de problemas.

3.2 Prova Didática

Ensino de Análise na Reta:

- 1 º Limite e Continuidade de Funções;
- 2 º Derivação de Funções;
- 3 º Integral de Riemann;
- 4 º Sequências e Séries Numéricas;

Ensino de Álgebra Linear

- 5 º Espaços Vetoriais;
- 6 º Transformações e Funcionais Lineares;
- 7 º Diagonalização de Operadores.

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 Matemática
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Prédio 13 º Sala 1223
Campus Santa Maria - UFSM
Av. Roraima, 1000
Cidade Universitária º Bairro Camobi
Santa Maria/RS
CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8136

E-mail: dpmatematica.ufsm@gmail.com

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto, Nível 1

- 1. Área:** Matemática/ Matemática Pura ou Aplicada
2. Departamento/Centro de Ensino: Departamento de Matemática/Centro de Ciências Naturais e Exatas

3. Programa de pontos das provas do Concurso

Análise na reta

- 1 - Limite e continuidade de funções;
- 2 - Derivação de funções;
- 3 - Integral de Riemann;
- 4 - Sequência e séries numéricas;

Álgebra Linear

- 5 - Espaços vetoriais com produto interno;
- 6 - Operadores lineares;
- 7 - Forma canônica de Jordan;
- 8 - Formas quadráticas;
- 9 - Método dos mínimos quadrados;

Equações Diferenciais

- 10 - Equações ordinárias de primeira e segunda ordem;
- 11 - Soluções numéricas de equações diferenciais ordinárias.

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 Matemática
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Prédio 13 - Sala 1223
Campus Santa Maria - UFSM
Av. Roraima, 1000
Cidade Universitária - Bairro Camobi
Santa Maria/RS
CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8136

E-mail: dpmatematica.ufsm@gmail.com

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto, Nível 1

1. Área: Probabilidade e Estatística

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

3. Programa de pontos das provas do Concurso

3.1 Probabilidade e Processos Estocásticos

3.1.1 Conceitos de Probabilidade: definições de probabilidade, probabilidade condicional, independência, teorema da multiplicação, teorema da probabilidade total, Teorema de Bayes.

3.1.2 Variáveis aleatórias: definição, função de distribuição, propriedades, funções massa e densidade de probabilidade, esperança matemática e propriedades, momentos, função característica e função geradora de momentos.

3.1.3 Lei dos Grandes Números e Teorema Central do Limite: convergência em probabilidade, quase certa e em distribuição, lei fraca e lei forte dos grandes números, Lema de Borel-Cantelli, Teorema Central do Limite.

3.1.4 Processos Estocásticos: conceitos básicos, especificação e classificação de um processo estocástico, processos de Poisson, cadeias e Markov e teoria de filas.

3.2 Inferência Clássica e Bayesiana

3.2.1 Conceitos de Inferência Clássica: modelos probabilísticos, amostra aleatória, estatísticas, estatísticas suficientes, completa e minimal e famílias exponenciais.

3.2.2 Estimação Pontual: métodos de estimação (método da máxima verossimilhança e dos momentos), propriedades dos estimadores, estimadores não viesados de variância mínima uniformemente, Teorema de Rao-Blackwell e Teorema de Lehmann-Scheffé.

3.2.3 Estimação Intervalar: quantidade pivotal, método da quantidade pivotal, intervalos para uma ou duas populações normais independentes, intervalo de confiança para proporções e intervalos de confiança assintóticos.

3.2.4 Testes de Hipóteses Paramétricos: formulação estatística, função poder do teste, testes mais poderosos, Lema de Neyman-Pearson, testes uniformemente mais poderosos, testes da razão de verossimilhanças.

3.2.5 Inferência Bayesiana: Distribuições a priori próprias, impróprias, conjugadas, informativas e não-informativas; Distribuições a Posteriori, Fator de Bayes, Testes de hipóteses bayesianos e região de credibilidade; Métodos clássicos de aproximação e MCMC.

3.3 Regressão Linear e Séries Temporais

3.3.1 Regressão Linear Normal: estimação por mínimos quadrados e máxima verossimilhança, teste de hipóteses e intervalo de confiança, heteroscedasticidade, multicolinearidade, seleção de variáveis, resíduos e análise de diagnóstico.

3.3.2 Análise de Séries Temporais: decomposição clássica, métodos de previsão e escolha do método, metodologia Box-Jenkins, modelos não-lineares e aplicações.

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 Estatística

Centro de Ciências Naturais e Exatas

Prédio 13 - Sala 1207E

Campus Santa Maria - UFSM

Av. Roraima, 1000

Cidade Universitária - Bairro Camobi

Santa Maria/RS

CEP: 97.105-900

Telefone: (55) 3220-8486

E-mail: dep.estadistica@gmail.com

EDITAL N. 168, DE 16 DE OUTUBRO DE 2018
CONCURSO PÚBLICO PARA DOCENTES DO MAGISTÉRIO SUPERIOR

Anexo I
Instruções Específicas
Professor Adjunto, Nível 1

1. Área: Engenharia Civil/Infra-estrutura de transportes

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

3. Programa de pontos das provas do Concurso

- 3.1. Estudos de avaliação de demanda e oferta no sistema de transportes. Modelo Quatro etapas;
- 3.2. Polos geradores de tráfego. Teoria de filas. Simulação de tráfego;
- 3.3. Modelagem: escolha discreta, modelo logit multinomial, modelo probit, preferência declarada;
- 3.4. Aplicações de SIG e análise espacial na modelagem da demanda e da oferta nos sistemas de transportes;
- 3.5. Apresentação de conceitos fundamentais de Redes e Equilíbrio em transportes;
- 3.6. Modelo de equilíbrio de redes de transportes;
- 3.7. Sistemas inteligentes de transportes? Características e aplicações nos diferentes sistemas de transportes;
- 3.8. Sistemas de Transportes: características básicas de sistemas rodoviários, ferroviários, aeroviários, hidroviários e dutoviários;
- 3.9. Ferrovias: infraestrutura e operação de sistemas ferroviários;
- 3.10. Projeto de terminais de transportes: estudo da localização, análise de capacidade e demanda, nível de serviço, dimensionamento e layout.

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