



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700
gabinete@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

ANEXO III

PONTOS PARA AS PROVAS DE CONHECIMENTO E DIDÁTICA

1 Área de conhecimento 1: Computação de alto desempenho e sistemas distribuídos

- I** - Virtualização e Contêineres em HPC;
- II** - Sistemas de arquivos distribuídos;
- III** - Processos, comunicação e sincronização em sistemas distribuídos;
- IV** - Desenvolvimento de programas paralelos (memória distribuída, memória compartilhada, GPU);
- V** - Paradigmas e tecnologias de programação paralela;
- VI** - Escalabilidade e Tolerância a Falhas;
- VII** - Arquiteturas de sistemas distribuídos;
- VIII** - Paralelismo de aplicação e suporte arquitetural: Data-Level Parallelism (DLP), Thread-Level Parallelism (TLP), Requition Level Parallelism (RLP);
- IX** - Concorrência e consistência em sistemas distribuídos;
- X** - Computação Heterogênea e Aceleradores.

2 Área de conhecimento 2: Segurança em sistemas computacionais

- I** - Fundamentos de Segurança da Informação;
- II** - Criptografia e Protocolos Criptográficos;
- III** - Segurança em Redes de Computadores;
- IV** - Segurança em Sistemas Operacionais;
- V** - Segurança em Aplicações Web e Mobile;
- VI** - Gestão da Segurança da Informação;
- VII** - Computação Forense e Resposta a Incidentes;
- VIII** - Segurança em Ambientes em Nuvem e Virtualização;
- IX** - Segurança em Sistemas Ciberfísicos e IoT;
- X** - Aspectos Legais e Éticos da Segurança da Informação.

3 Área de conhecimento 3: Matemática

- I** - Diferenciação no Rⁿ;
- II** - Integrais de funções reais e aplicações;
- III** - Integrais de linha e de superfície;
- IV** - Sistemas de Equações Diferenciais Ordinárias;
- V** - Resolução Numérica de Sistemas de Equações Lineares;
- VI** - Métodos Numéricos de Resolução de Equações Diferenciais Ordinárias;
- VII** - Congruências Lineares;
- VIII** - Espaços Vetoriais e Transformações Lineares;
- IX** - Operadores Lineares, auto-valores e auto-vetores;
- X** - Sequências e Séries de funções.

4 Área de conhecimento 4: Probabilidade e Estatística

- I** - Probabilidade e Distribuições de Probabilidade;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700
gabinete@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

- II** - Estimação de Parâmetros;
- III** - Testes de Hipóteses Paramétricos;
- IV** - Inferências com Base em Duas Amostras;
- V** - Análise de Correlação e Regressão Linear Simples;
- VI** - Análise de Regressão Linear Múltipla;
- VII** - Análise de variância (ANOVA);
- VIII** - Séries Temporais e Processos Estocásticos;
- IX** - Sistema de Equações Simultâneas;
- X** - Estatística Computacional: Uso de softwares estatísticos (R, Python, SAS, SPSS).

5 Área de conhecimento 5: Engenharia Civil: Estruturas

- I** - Tensões e deformações em corpos sólidos;
- II** - Condições de equilíbrio de elementos estruturais como barras, vigas, treliças, pórticos e grelhas;
- III** - Flexão composta em pilar esbelto: flambagem;
- IV** - Esforços internos em estruturas isostáticas;
- V** - Método das forças e método dos deslocamentos;
- VI** - Dimensionamento de vigas e pilares de concreto armado;
- VII** - Dimensionamento e detalhamento de lajes de concreto armado;
- VIII** - Tipos e métodos construtivos de pontes;
- IX** - Estruturas de aço e madeira: tipos e critérios de dimensionamento;
- X** - Custos e planejamento de obras.

6 Área de conhecimento 6: Sistemas de Transportes e Construção Civil

- I** - Modelagem da informação da construção (BIM) e dos sistemas de transportes: ensino e prática;
- II** - Métodos construtivos e gestão do processo de projeto e da construção de edificações;
- III** - Seleção e compatibilização de sistemas construtivos e estruturais em obras civil e de sistemas transportes;
- IV** - Avaliação do desempenho do ambiente construído;
- V** - Projeto dos sistemas prediais de edificações: requisitos, concepções e desempenho;
- VI** - Os transportes no Mundo, no Brasil, e os modais e intermodais;
- VII** - Projeto e execução de rodovias;
- VIII** - Pavimentação asfáltica e rígida;
- IX** - Projeto e execução de ferrovias, metrôs e trens de superfície;
- X** - Aeroportos, portos, dutovias, gasodutos e a malha de transportes brasileiras.

7 Área de conhecimento 7: Microbiologia e Imunologia

- I** - Resposta imune contra microrganismos extracelulares;
- II** - Resposta imune contra microrganismos intracelulares;
- III** - Doenças autoimunes;
- IV** - Principais infecções causadas por cocos Gram-positivos;
- V** - Principais infecções causadas por cocos Gram-negativos;
- VI** - Principais infecções causadas por bactérias intracelulares;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700
gabinete@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br

VII - Principais infecções virais respiratórias;

VIII - HIV/AIDS;

IX - Micoses sistêmicas e oportunistas;

X - Infecções causadas por protozoários (Toxoplasma, Trypanosoma, Trichomonas).

8 Área de conhecimento 8: Clínica Médica - Nefrologia

I - Diagnóstico e tratamento inicial da hipertensão arterial sistêmica;

II - Manejo clínico do paciente com osteoporose;

III - Manejo clínico do paciente com doença renal crônica;

IV - Integralidade e trabalho em equipe na clínica médica;

V - Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa;

VI - Diagnóstico e tratamento da doença pulmonar obstrutiva crônica;

VII - Diagnóstico e tratamento das pneumonias comunitárias;

VIII - Diagnóstico e tratamento do diabete melitus tipo 2;

IX - Diagnóstico e tratamento da insuficiência cardíaca congestiva;

X - Manejo das dislipidemias.

9 Área de conhecimento 9: Direito

I - Função dos órgãos reguladores no setor público e o efeito das suas decisões na Administração Pública: promoção da justiça social, defesa do interesse público, qualidade da Administração Pública e o bem-estar da sociedade;

II - Princípios constitucionais da Administração Pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência): governança justa e democrática, transparência e bem comum;

III - O Princípio da eficiência consagrado pela Emenda Constitucional nº 19/1998: sua influência na Administração Pública e nas práticas de gestão, na busca do bem comum e da justiça social;

IV - Formas de controle administrativo e judicial sobre os atos administrativos e suas implicações para a eficiência da Administração Pública: instrumentos de cidadania e responsabilidade;

V - Poder discricionário e vinculativo na Administração Pública: limites legais, transparência e responsabilidade na tomada de decisões;

VI - Improbidade administrativa e suas consequências para a Administração Pública e para a sociedade: ética pública, justiça e integridade;

VII - Fiscalização e o controle dos contratos administrativos e a prevenção de irregularidades: legalidade, eficiência, eficácia e efetividade;

VIII - Participação cidadã na Administração Pública e a importância da consulta e da participação popular nas decisões governamentais: democracia e legitimidade das ações;

IX - Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS): desenvolvimento sustentável e inclusivo, compromisso com a justiça social e a equidade em todas as dimensões das políticas públicas;

X - Responsabilidade pelo dano ambiental (administrativa, civil e penal): compromisso do Estado e da sociedade com a proteção do meio ambiente e com a promoção da justiça intergeracional.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL
GABINETE DO REITOR

Rodovia SC 484 – Km 02, Fronteira Sul, Chapecó-SC, CEP 89815-899, 49 2049-3700
gabinete@uffs.edu.br, www.uffs.edu.br