



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 II

### DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

#### CONHECIMENTOS COMUNS A TODOS OS CARGOS:

##### LÍNGUA PORTUGUESA:

1 Compreensão e interpretação de texto. 2. Tipologia e gêneros textuais. 3. Figuras de linguagem. 4. Significação de palavras e expressões. 5. Relações de sinonímia e de antonímia. 6. Ortografia. 7. Acentuação gráfica. 8. Uso da crase. 9. Divisão silábica. 10. Fonética e Fonologia: som e fonema, encontros vocálicos e consonantais e dígrafos. 11. Morfologia: classes de palavras variáveis e invariáveis e seus empregos no texto. 12. Locuções verbais (perífrases verbais). 13. Funções do que e do se. 14. Formação de palavras. 15. Elementos de comunicação. 16. Sintaxe: relações sintático-semânticas estabelecidas nas orações, períodos ou parágrafos (período simples e período composto por coordenação e subordinação). 17. Concordância verbal e nominal. 18. Regência verbal e nominal. 19. Colocação pronominal. 20. Emprego dos sinais de pontuação e sua função no texto. 21. Elementos de coesão. 22. Função textual dos vocábulos. 23. Variação linguística.

##### LEGISLAÇÃO BÁSICA:

1 Regime Jurídico Único dos Servidores (Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990). 2. Processo administrativo (Lei nº 9.784/99). 3. LEI Nº 11.091, DE 12 DE JANEIRO DE 2005: dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. 4. LEI Nº 8.429, DE 2 DE JUNHO DE 1992: das disposições gerais; dos atos de improbidade administrativa. 5. Código de ética dos servidores (DECRETO Nº 1.171, DE 22 DE JUNHO DE 1994). 6. Arts. 37 a 41 da Constituição Federal/1988. 7. Estatuto da UFFS. 8. Regimento Geral da UFFS.

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - CARGOS COM NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO “E”:

##### ~~ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:~~

~~1 Arquitetura de computadores e sistemas operacionais. 2. Arquitetura e protocolos de redes. 3. Administração de sistemas operacionais Linux e Windows. 4. Serviços para internet (Web, e-mail, Proxy, DNS). 5. Servidores de aplicação (Python, PHP, Ruby, Java, Perl); gerenciamento de serviços de diretórios (LDAP); virtualização; segurança da informação. 6. Tecnologias de segurança de redes e serviços. 7. Tecnologias de interconexão de redes. 8. Tecnologias e infraestrutura de datacenter. 9. Tecnologias de armazenamento de dados. 10. Gerência de redes de computadores. 11. Instrução normativa n.º 4, de 11 de setembro de 2014 do ministério do planejamento. 12. Gerenciamento de projetos. Programação orientada a objetos.~~

##### ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

1 Arquitetura de computadores e sistemas operacionais. 2. Arquitetura e protocolos de redes. 3. Administração de sistemas operacionais Linux e Windows. 4. Serviços para internet (Web, e-mail, Proxy, DNS). 5. Servidores de aplicação (Python, PHP, Ruby, Java, Perl); gerenciamento de serviços de diretórios (LDAP); virtualização; segurança da informação. 6. Tecnologias de segurança de redes e serviços. 7. Tecnologias de interconexão de redes. 8. Tecnologias e infraestrutura de datacenter. 9. Tecnologias de armazenamento de dados. 10. Gerência de redes de



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

computadores. 11. INSTRUÇÃO NORMATIVA SGD/ME Nº 94, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2022, regida pela LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021 e suas atualizações. 12. Gerenciamento de projetos. Programação orientada a objetos. **(ALTERADO PELO EDITAL Nº 99/GR/UFFS/2023)**

**ENGENHEIRO/ÁREA: ELÉTRICA:**

~~Circuitos Elétricos: conceitos básicos; unidades; leis fundamentais; resistência; fontes ideais independentes e dependentes em redes RLC; técnicas de análise de circuitos em corrente contínua; indutância e capacitância; circuitos de corrente alternada: regime permanente senoidal, potência, ressonância; circuitos trifásicos; circuitos acoplados magneticamente; transformador linear, ideal e real. Materiais elétricos: materiais isolantes, condutores e magnéticos, e suas propriedades. Luminotécnica residencial e industrial: grandezas fundamentais; rendimento luminoso; tipos e características de lâmpadas; tipos e características de luminárias; tipos de iluminação; curvas luminotécnicas; iluminação interna e externa; métodos de cálculo de iluminação; projeto luminotécnico. Normas técnicas para instalações elétricas de baixa e média tensão: NBR 5410; NBR 5444; NBR 5419; NBR 10898; NBR 9441; NBR 5413; NBR 14039; NBR 13534; NBR 13570; NBR 7094; NR 10; normas de fornecimento da concessionária; normas do corpo de bombeiros. Conhecimento em projetos elétricos: plantas; detalhes de montagem; prumadas; diagramas unifilares e/ou trifilares; quadros de carga; memorial descritivo; especificação dos componentes. Instalações elétricas de baixa e média tensão: características gerais das instalações elétricas; linhas elétricas; aterramento; proteção contra descargas atmosféricas; proteção contra choques elétricos; proteção contra sobrecorrentes; circuitos constituídos por motores elétricos; proteção contra sobretensão; dimensionamento de condutores elétricos; determinação e aplicação das correntes de curto circuito nas instalações elétricas. Entrada de energia das instalações elétricas: elementos componentes da entrada de energia em baixa e média tensão; instalações embutidas, aparentes, aéreas e subterrâneas em entradas de energia. Instalações telefônicas e projetos complementares: projeto telefônico; projeto preventivo contra incêndio; projeto de antena coletiva e parabólica; TV a cabo. Instalação e proteção de motores elétricos: especificação de motores; chaves, proteção e comando de motores. Projeto de subestação de consumidor: partes componentes de uma subestação de consumidor; tipos de subestação; dimensionamento físico das subestações; projeto de especificação de transformador; estação de geração para emergência; ligações à terra. Transformadores: tipos; ensaios; circuitos elétricos equivalentes; regulação e rendimento; paralelismo de transformadores; transformador de corrente e de potencial; autotransformador. Máquinas síncronas: campo girante; geradores síncronos; motores síncronos; máquinas de polos lisos e de polos salientes; ensaios; circuitos elétricos equivalentes; controle da energia ativa e reativa; triângulo de Potier; diagrama de capacidade; tipos de excitação; métodos de partida e de controle de velocidade; síncronismo; compensador síncrono; refrigeração. Motores de indução: motores de indução trifásicos, bifásicos e monofásicos; noções de componentes simétricas ensaios; circuito elétrico equivalente; potência e torque; métodos de partida e de controle de velocidade. Máquinas de corrente contínua: máquinas elementares; máquinas reais; tensão gerada e torque; tipos de excitação; fluxo de potência e perdas; geradores de corrente contínua; motores de corrente contínua, métodos de partida e de controle de velocidade. Máquinas Especiais: motor universal; motor de passos ou passo a passo; tacogerador de corrente alternada; motor de distorção de fluxo ou com bobina de arraste ou com bobina de sombra ou motor de indução de polo ranhurado.~~

**ENGENHEIRO/ÁREA: ELÉTRICA:**

1 Circuitos Elétricos: conceitos básicos; unidades; leis fundamentais; resistência; fontes ideais independentes e dependentes em redes RLC; técnicas de análise de circuitos em corrente contínua; indutância e capacitância; circuitos de corrente alternada: regime permanente senoidal, potência, ressonância; circuitos trifásicos; circuitos acoplados magneticamente; transformador linear, ideal e real. Materiais elétricos: materiais isolantes, condutores e magnéticos, e suas propriedades. Luminotécnica residencial e industrial: grandezas fundamentais; rendimento luminoso; tipos e características de lâmpadas; tipos e características de luminárias; tipos de iluminação; curvas luminotécnicas; iluminação interna e externa; métodos de cálculo de iluminação; projeto luminotécnico conforme ABNT NBR ISO CIE8995-1. Normas técnicas para instalações elétricas de baixa e média tensão: ABNT NBR 5410; ABNT NBR 5419; ABNT NBR 14039; ABNT NBR 13534; ABNT NBR 13570; NR 10; normas de fornecimento das concessionárias CELESC, RGE



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@uffrs.edu.br, www.uffrs.edu.br

e COPEL; normas do corpo de bombeiros dos estados de SC, PR e RS. Redes de distribuição urbana: rede compacta conforme ABNT NBR 15992; rede com cabos nus conforme ABNT NBR 15688. Conhecimentos em projetos elétricos: plantas; detalhes de montagem; prumadas; diagramas unifilares e/ou trifilares; quadros de carga; memorial descritivo; especificação dos componentes. Conhecimento de software para desenho assistido por computador (CAD). Conhecimento do software LibreOffice (Writer, Calc e Impress). Instalações elétricas de baixa e média tensão: características gerais das instalações elétricas; linhas elétricas; aterramento; proteção contra descargas atmosféricas; proteção contra choques elétricos; proteção contra sobrecorrentes; circuitos constituídos por motores elétricos; proteção contra sobretensão; dimensionamento de condutores elétricos; determinação e aplicação das correntes de curto circuito nas instalações elétricas. Entrada de energia das instalações elétricas: elementos componentes da entrada de energia em baixa e média tensão; instalações embutidas, aparentes, aéreas e subterrâneas em entradas de energia. Instalações telefônicas e projetos complementares: projeto telefônico; projeto preventivo de incêndio (ABNT NBR 10898, ABNT NBR 17240, ABNT NBR 13231). Instalação e proteção de motores elétricos: especificação de motores; chaves, proteção e comando de motores. Subestação de consumidor: partes componentes de uma subestação de consumidor; tipos de subestação; dimensionamento físico das subestações; dimensionamento e especificação de transformador; ligações à terra. Transformadores: tipos; ensaios; circuitos elétricos equivalentes; regulação e rendimento; paralelismo de transformadores. Máquinas síncronas: campo girante; geradores síncronos; motores síncronos; máquinas de polos lisos e de polos salientes; ensaios; circuitos elétricos equivalentes; controle da energia ativa e reativa; triângulo de Potier; diagrama de capacidade; tipos de excitação; métodos de partida e de controle de velocidade; sincronismo; compensador síncrono; refrigeração. Motores de indução (ABNT NBR 7094): motores de indução trifásicos, bifásicos e monofásicos; noções de componentes simétricas; ensaios; circuito elétrico equivalente; potência e torque; métodos de partida e de controle de velocidade. Máquinas de corrente contínua: máquinas elementares; máquinas reais; tensão gerada e torque; tipos de excitação; fluxo de potência e perdas; geradores de corrente contínua; motores de corrente contínua, métodos de partida e de controle de velocidade. Máquinas Especiais: motor universal; motor de passos ou passo a passo; tacogerador de corrente alternada; motor de distorção de fluxo ou com bobina de arraste ou com bobina de sombra ou motor de indução de polo ranhurado. Proteção de sistemas elétricos: estudo de proteção e seletividade; componentes simétricas; cálculo de curto-circuito; especificação de transformadores de potencial e de corrente; coordenograma; ponto ANSI; proteção de sobrecorrente; proteção por corrente diferencial; proteção de sobrecorrente e sobretensão de neutro; proteção de sobretensão; proteção de subtensão; proteção de frequência; proteção de salto de vetor; proteção direcional de corrente e potência; relé de distância; relé de sincronismo; relé de tempo; intertravamentos elétricos e mecânicos. Proteção de transformadores, proteção de barramentos, proteção de linhas de distribuição, proteção de motores de indução, proteção de geradores e proteção de capacitores. Usinas de geração de energia renovável fotovoltaica (ABNT NBR 16690, ABNT NBR 16274), eólica e a biocombustível. Centrais geradoras a diesel com funcionamento em emergência e em rampa. Sistemas de cabeamento estruturado: ABNT NBR 14565; meios de transmissão (cabos metálicos de pares trançados, cabos ópticos); cabeamento horizontal; cabeamento de backbone de edifício e de campus; salas de telecomunicações; sala de equipamentos; infraestrutura de entrada; práticas de instalação de cabos metálicos e ópticos; testes e certificação; noções de interferência



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@uffrs.edu.br, www.uffrs.edu.br

em cabeamento estruturado; blindagens e aterramento. Conhecimentos em orçamentação de obras: metodologias SINAPI e SICRO; custos diretos e indiretos; BDI; insumos e composições; legislação tributária relacionada; cronograma; curva ABC e diagrama de Pareto. **(ALTERADO PELO EDITAL Nº 99/GR/UFFRS/2023)**

**ENGENHEIRO/ÁREA: QUÍMICA:**

1 Produtos químicos, equipamentos e operações unitárias em química; 2. Erros, amostragem, padronização e calibração em análises químicas; 3. Preparo e análise inorgânica e orgânica de amostras reais; 4. Análise volumétrica: reações de neutralização, de precipitação, de complexação e de oxirredução; 5. Espectroscopia no ultravioleta/visível: princípios, instrumentação e aplicações; 6. Espectroscopia no infravermelho: princípios, instrumentação e aplicações; 7. Métodos eletroquímicos de análise (potenciometria, eletrogravimetria, coulometria e voltametria): princípios, instrumentação e aplicações; 8. Espectrometria de absorção e emissão atômica: princípios, instrumentação e aplicações; 9. Espectrometria de massa: princípios, instrumentação e aplicação; 10. Métodos cromatográficos: princípios, instrumentação e aplicações da cromatografia planar (papel e camada delgada) e em coluna (líquida e gasosa); 11. Microscopia eletrônica de varredura e EDX; 12. Técnicas de extração e preparo de amostras. Validação de métodos analíticos; 13. Coleta, armazenamento e tratamento de resíduos químicos; 14. Segurança e higiene no trabalho.

**NUTRICIONISTA:**

1 Perfil Gerencial do Nutricionista em Unidades de Alimentação e Nutrição - UAN. 2. Aspectos Organizacionais e Características das UAN. 3. Planejamento Físico e Funcional das UAN. 4. Equipamentos e Utensílios para UAN. 5. Planejamento de Refeições. 6. Gestão da Qualidade em UAN. 7. Princípios da Qualidade Aplicados as UAN. 8. Pontos Chaves de Controle em UAN. 9. Gestão de Recursos Humanos Aplicados as UAN. 10. Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho em UAN. 11. Gestão Financeira e Controle de Custos de UAN. 12. Inovações Tecnológicas em UAN. 13. Educação Nutricional Aplicada as UAN. 14. Qualidade no Atendimento em UAN. 15. Pesquisas e Estudos em UAN. 16. Atualidades em Alimentação Coletiva.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS - CARGOS COM NÍVEL DE CLASSIFICAÇÃO “D”:**

**ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO:**

~~1 Noções de administração geral: evolução da administração. 2. Departamentalização: conceitos, tipos e princípios. 3. Delegação de poderes. 4. Funções administrativas. 5. Liderança. Administração de material. 6. Administração de recursos humanos. 7. Administração financeira. 8. Organização: conceitos, finalidades e utilidades. 9. Tipologias. 10. Gráficos de organização. 11. Manuais, regulamentos e normas operacionais. 12. Arquivo e documentação. 13. Atividades da universidade; 14. Estrutura administrativa da universidade.~~

**ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO:**

1 Noções de administração geral: evolução da administração. 2. Departamentalização: conceitos, tipos e princípios. 3. Delegação de poderes. 4. Funções administrativas. 5. Liderança. Administração de material. 6. Administração de recursos humanos. 7. Administração financeira. 8. Organização: conceitos, finalidades e utilidades. 9. Tipologias. 10. Gráficos de organização. 11. Manuais, regulamentos e normas operacionais. 12. Arquivo e documentação. 13. Atividades da



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@uffrs.edu.br, www.uffrs.edu.br

universidade; 14. Estrutura administrativa da universidade. **(RETIFICADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFFS/2023)**

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: AGRONOMIA:**

1. Culturas anuais e fruticultura: noções de implantação de lavouras e pomares; preparo do solo; rotação de culturas; manejo de lavouras em plantio direto; espécies utilizadas para adubação verde de inverno e verão; consórcios. 2. Olericultura: produção de mudas; implantação de hortas; cultivo de hortaliças de raízes, folhas, tubérculos e frutos; manejo das culturas; noções de cultivo protegido de olerícolas — estufas agrícolas; hortas urbanas e em escolas. 3. Cultivo fora do solo: noções de hidroponia; cultivo em substratos; cultivos em slabs; solução nutritiva; fertirrigação. 4. Fungicultura: noções de cultivo de cogumelos; tipos; ambiente de produção; processamento; conservação. 5. Solos, fertilidade, nutrição de plantas e adubação de espécies cultivadas: noção sobre classes de solo e seu manejo; conservação de solos; avaliação da fertilidade do solo; amostragem e interpretação de análises de solo e tecido foliar; principais nutrientes e suas funções; fertilizantes e corretivos. 6. Doenças e pragas de plantas: noções de manejo e doenças e pragas nas culturas de grãos, espécies olerícolas e frutíferas; controle biológico; manejo integrado de pragas e doenças. 7. Mecanização agrícola: identificação, descrição, manutenção, operação e regulagem de tratores implementos agrícolas de manejo do solo, tratos culturais e colheita; identificação e uso dos principais equipamentos e ferramentas destinados ao cultivo de hortas e pomares. 8. Irrigação e drenagem: viabilidade, uso e operacionalização de sistemas de irrigação; equipamentos; equipamentos e técnicas de drenagem. 9. Agroecologia: características ambientais das atividades peculiares nas propriedades rurais e áreas urbanas destinadas a produção de alimentos; planejamento de medidas de proteção do meio ambiente e cumprimento das normas ambientais; agroflorestas. 10. Produção orgânica: características, produtos e técnicas para produção orgânica; certificação; compostagem. 11. Agroindustrialização: noções de obtenção, preparo, conservação e armazenamento da matéria prima de origem vegetal e animal. **(REVOGADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFFS/2023)**

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: BIOLOGIA:**

1. Preparo de soluções e pesagens; parasitologia e microbiologia. 2. Bioquímica. 3. Instrumentação; manutenção de pequenos animais em laboratórios. 4. Preparação de material para microscopia. 5. Primeiros socorros. 6. Noções de combate a incêndios. 7. Biossegurança; manuseio e manutenção de equipamentos laboratoriais. 8. Histologia e embriologia. 9. Qualidade em saúde, ética e profissionalismo. 10. Técnica em citologia; zoologia e taxidermia.

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: BIOLOGIA:**

1. Preparo de soluções e pesagens; parasitologia e microbiologia. 2. Bioquímica. 3. Instrumentação; manutenção de pequenos animais em laboratórios. 4. Preparação de material para microscopia. 5. Primeiros socorros. 6. Noções de combate a incêndios. 7. Biossegurança; manuseio e manutenção de equipamentos laboratoriais. 8. Histologia e embriologia. 9. Qualidade em saúde, ética e profissionalismo. 10. Técnica em citologia; zoologia e taxidermia. **(RETIFICADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFFS/2023)**

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: BIOLOGIA:**

1. Botânica: características das células vegetais, noções gerais sobre angiospermas, microscopia, técnicas de herborização e preparo de exsiccatas, organização e acompanhamento das atividades de aulas práticas das disciplinas de biologia celular, fisiologia vegetal, anatomia vegetal e taxonomia vegetal; Fruticultura: Tipos de frutos, principais análises físico químicas de frutos, armazenamento e liofilização. 2. Entomologia: noções sobre nomenclatura zoológica e classificação de insetos, características gerais sobre as principais ordens de insetos de importância agrícola, métodos de coleta, montagem e conservação de insetos, organização e acompanhamento das atividades de aulas práticas das disciplinas de zoologia agrícola, entomologia geral e entomologia aplicada. 3. Fitopatologia: principais características de fungos e bactérias, etapas e equipamentos para o preparo de meios de cultura, isolamento direto e indireto de microrganismos fitopatogênicos, fatores associados ao cultivo de fitopatógenos, métodos de inoculação de fungos e bactérias fitopatogênicas, organização e acompanhamento das atividades de aulas práticas das disciplinas de doenças das plantas cultivadas, fitopatologia e microbiologia agrícola. 4. Tecnologia de



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

sementes: estruturas e respectivas funções das sementes maduras, testes para a avaliação da qualidade das sementes (vigor, germinação, emergência e tetrazólio), organização e acompanhamento das atividades de aulas práticas da disciplina de tecnologia de sementes. 5. Microbiologia: Principais grupos e taxonomia de bactérias e fungos. Crescimento e cultivo de cepas bacterianas e fúngicas. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microrganismos; genética bacteriana; metabolismo microbiano. Preparo de meios de cultura e soluções, sementeira microbiológica e preparo de série bioquímica. Antibióticos e mecanismos de resistência microbiana. 6. Bioquímica. 7. Instrumentação; manutenção de pequenos animais em laboratório. 8. Preparação de material para microscopia. 9. Biossegurança; manuseio, manutenção de equipamentos, boas práticas laboratoriais, EPIs e EPCs e classes de resíduos de laboratórios. 10. Histologia e embriologia. 11. Técnica em citologia; zoologia e taxidermia. 12. Noções de combate a incêndios. 13. Primeiros socorros. 14. Operação básica de equipamentos de laboratório: balanças, microscópio, estereomicroscópio, espectrofotômetro, centrífuga, pHmetro, autoclave, cabine de segurança biológica e micropipetador. 15. Química básica: preparo de soluções, diluição e mistura, unidades de concentração de soluções e estequiometria básica. **(ALTERADO PELO EDITAL Nº 99/GR/UFGS/2023)**

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: QUÍMICA:**

~~1 Normas básicas de segurança em laboratórios químicos. 2. Tratamento de dados experimentais: erro; média e desvio padrão; Algarismos significativos; expressão de resultados; sistema métrico; sistema internacional de unidades; conversão de medida. 4. Estados da Matéria. 5. Soluções e Misturas: Padronização, Preparação, Concentração, Diluição, Sistemas tampão. 6. Estequiometria, Cálculos estequiométricos, princípio da conservação da massa, aplicação às reações químicas. 7. Termoquímica. Noções do funcionamento de equipamentos usados em laboratórios químicos: balanças; phmetros; condutivímetros; ponto de fusão; índice de refração; espectrofotômetros UV-Visível; etc. 8. Determinação de curvas padrão e utilização de solução de referências. 9. Preparação, purificação e caracterização prévia de compostos químicos. 10. Purificação de reagentes: destilação; extração; secagem; armazenamento e rotulagem. 11. Titulometria: análise volumétrica; tipos de volumetria. 12. Funções Orgânicas e Inorgânicas. 13. Limpeza de materiais usados em laboratórios químicos, como vidros e porcelana.~~

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: QUÍMICA:**

1 Normas básicas de segurança em laboratórios químicos. 2. Tratamento de dados experimentais: erro; média e desvio padrão; Algarismos significativos; expressão de resultados; sistema métrico; sistema internacional de unidades; conversão de medida. 4. Estados da Matéria. 5. Soluções e Misturas: Padronização, Preparação, Concentração, Diluição, Sistemas tampão. 6. Estequiometria, Cálculos estequiométricos, princípio da conservação da massa, aplicação às reações químicas. 7. Termoquímica. Noções do funcionamento de equipamentos usados em laboratórios químicos: balanças; phmetros; condutivímetros; ponto de fusão; índice de refração; espectrofotômetros UV-Visível; etc. 8. Determinação de curvas padrão e utilização de solução de referências. 9. Preparação, purificação e caracterização prévia de compostos químicos. 10. Purificação de reagentes: destilação; extração; secagem; armazenamento e rotulagem. 11. Titulometria: análise volumétrica; tipos de volumetria. 12. Funções Orgânicas e Inorgânicas. 13. Limpeza de materiais usados em laboratórios químicos, como vidros e porcelana. **(RETIFICADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFGS/2023)**

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: SANEAMENTO E HIDRÁULICA:**

~~1 Métodos espectroscópicos de análise (espectrofotometria; espectroscopia de infravermelho; fluorimetria; nefelometria e turbidimetria; colorimetria). 2. Métodos eletroquímicos de análise (potenciometria; condutometria). 3. Outros métodos de análise de águas e efluentes (demanda química de oxigênio; demanda bioquímica de oxigênio;~~



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

~~sólidos (totais, sedimentáveis, solúveis, suspensos, fixos, voláteis). 4. Amostragem e análises de água, solos, efluentes e sedimentos. 5. Equipamentos empregados na hidrometria, hidrosedimentometria e pluviometria. 6. Equipamentos empregados no monitoramento de águas, efluentes líquidos, sólidos e atmosféricos. 7. Medição de variáveis hidrológicas. 8. Medição de vazão em condutos forçados, rios e canais. 9. Escoamento em canais e condutos forçados. 10. Vertedores, bocais e orifícios. 11. Classificação e quantificação de resíduos sólidos. 12. Tratamento e processamento de dados hidrosólidos e sedimentológicos.~~

**TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ÁREA: SANEAMENTO E HIDRÁULICA:**

1 Métodos espectroscópicos de análise (espectrofotometria; espectroscopia de infravermelho; fluorimetria; nefelometria e turbidimetria; colorimetria). 2. Métodos eletroquímicos de análise (potenciometria; condutometria). 3. Outros métodos de análise de águas e efluentes (demanda química de oxigênio; demanda bioquímica de oxigênio; sólidos (totais, sedimentáveis, solúveis, suspensos, fixos, voláteis). 4. Amostragem e análises de água, solos, efluentes e sedimentos. 5. Equipamentos empregados na hidrometria, hidrosedimentometria e pluviometria. 6. Equipamentos empregados no monitoramento de águas, efluentes líquidos, sólidos e atmosféricos. 7. Medição de variáveis hidrológicas. 8. Medição de vazão em condutos forçados, rios e canais. 9. Escoamento em canais e condutos forçados. 10. Vertedores, bocais e orifícios. 11. Classificação e quantificação de resíduos sólidos. 12. Tratamento e processamento de dados hidrosólidos e sedimentológicos. (RETIFICADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFFS/2023)

**TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:**

~~1 programação de computadores: algoritmos e estruturas de dados. 2. Programação orientada a objetos. 3. Linguagens de programação e de marcação. 4. Noções de engenharia de software. 5. Sistemas operacionais: conceitos básicos. 6. Instalação, configuração, manutenção e utilização de sistemas operacionais MS Windows e Linux. 7. Sistemas de arquivos. 8. Compartilhamento de recursos. 9. Arquitetura de computadores: conceitos básicos de arquitetura de computadores. 10. Hardware e software. 11. Componentes de um computador e periféricos. 12. Banco de dados: modelos de bancos de dados. 13. Projeto de bancos de dados; SQL (Structured Query Language). 14. Segurança: segurança física e lógica. 15. Firewall e proxies. 16. Certificação digital. 17. VPN (Virtual Private Network). 18. Softwares maliciosos. 19. Sistemas de detecção de intrusão. 20. Redes de computadores: conceitos. 21. Tipos e abrangência. 22. Topologias lógicas e físicas. 23. Equipamentos de comunicação de dados. 24. Cabeamento estruturado. 25. Arquitetura TCP/IP. 26. Serviços e protocolos de comunicação. 27. Utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à internet. 28. Manutenção de computadores: montagem e identificação de periféricos e placas. 29. Detecção de problemas de instalação.~~

**TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:**

1 programação de computadores: algoritmos e estruturas de dados. 2. Programação orientada a objetos. 3. Linguagens de programação e de marcação. 4. Noções de engenharia de software. 5. Sistemas operacionais: conceitos básicos. 6. Instalação, configuração, manutenção e utilização de sistemas operacionais MS Windows e Linux. 7. Sistemas de arquivos. 8. Compartilhamento de recursos. 9. Arquitetura de computadores: conceitos básicos de arquitetura de computadores. 10. Hardware e software. 11. Componentes de um computador e periféricos. 12. Banco de dados: modelos de bancos de dados. 13. Projeto de bancos de dados; SQL (Structured Query Language). 14. Segurança: segurança física e lógica. 15. Firewall e proxies. 16. Certificação digital. 17. VPN (Virtual Private Network). 18. Softwares maliciosos. 19. Sistemas de detecção de intrusão. 20. Redes de computadores: conceitos. 21. Tipos e abrangência. 22. Topologias lógicas e físicas. 23. Equipamentos de comunicação de dados. 24. Cabeamento estruturado. 25. Arquitetura TCP/IP. 26. Serviços e protocolos de comunicação. 27. Utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados à internet. 28. Manutenção de computadores: montagem e



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

identificação de periféricos e placas. 29. Detecção de problemas de instalação. **(RETIFICADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFGS/2023)**

**TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA:**

~~1 Ecologia e educação ambiental. 2. Defesa sanitária na agropecuária e uso adequado de agrotóxicos. 3. Uso e conservação de solos e água. 4. Tratamento de água. 5. Fitotecnia: propagação de espécies cultivadas, tratos culturais. 6. Experimentação agrícola. 7. Irrigação e drenagem. 8. Agroecologia: conceitos, tecnologias adaptadas, adubação orgânica e condução orgânica da propriedade agrícola. 9. Máquinas e implementos agrícolas. 10. Climatologia. 11. Silvicultura. 12. Química e fertilidade dos solos. 13. Extensão rural. 14. Zootecnia. 15. Administração e economia rural. 16. Avaliações e perícias na área agrícola. 17. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012, de 25 de maio de 2012. 18. Principais culturas. 19. Curvas de níveis. 20. Nivelamento. 21. Noções de Topografia, Rumos, Azimutes etc.~~

**TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA:**

1 Ecologia e educação ambiental. 2. Defesa sanitária na agropecuária e uso adequado de agrotóxicos. 3. Uso e conservação de solos e água. 4. Tratamento de água. 5. Fitotecnia: propagação de espécies cultivadas, tratos culturais. 6. Experimentação agrícola. 7. Irrigação e drenagem. 8. Agroecologia: conceitos, tecnologias adaptadas, adubação orgânica e condução orgânica da propriedade agrícola. 9. Máquinas e implementos agrícolas. 10. Climatologia. 11. Silvicultura. 12. Química e fertilidade dos solos. 13. Extensão rural. 14. Zootecnia. 15. Administração e economia rural. 16. Avaliações e perícias na área agrícola. 17. LEI Nº 12.651, DE 25 DE MAIO DE 2012. 18. Principais culturas. 19. Curvas de níveis. 20. Nivelamento. 21. Noções de Topografia, Rumos, Azimutes etc. **(RETIFICADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFGS/2023)**

**TÉCNICO EM RADIOLOGIA:**

~~1 Fundamentos de Anatomia, Fisiologia e Patologia Veterinária. 2. Geração de raios X — princípios físicos e equipamentos. 3. Proteção radiológica — noções básicas e equipamentos. Ministério da Saúde, Secretaria da Vigilância Sanitária — RDC 330, de 20 de dezembro de 2019. 4. Identificação e aplicação de técnicas radiológicas gerais e especiais. 5. Posicionamento do paciente nos diversos exames e aplicações radiológicas. 6. Identificação e utilização de meios de contraste radiológico em animais. 7. Cuidados e precauções na manipulação de filmes radiográficos, e chassis e digitalizadores de imagem. 8. Operação e manipulação de intensificadores de imagem. 9. Noções básicas da atividade do técnico de radiologia em ambiente cirúrgico veterinário. 10. Noções básicas de Tomografia Computadorizada Veterinária. 11. Noções básicas de Ressonância Magnética Veterinária.~~

**TÉCNICO EM RADIOLOGIA:**

1 Fundamentos de Anatomia, Fisiologia e Patologia Veterinária. 2. Geração de raios-X - princípios físicos e equipamentos. 3. Proteção radiológica - noções básicas e equipamentos. Ministério da Saúde, Secretaria da Vigilância Sanitária - RDC 330, de 20 de dezembro de 2019. 4. Identificação e aplicação de técnicas radiológicas gerais e especiais. 5. Posicionamento do paciente nos diversos exames e aplicações radiológicas. 6. Identificação e utilização de meios de contraste radiológico em animais. 7. Cuidados e precauções na manipulação de filmes radiográficos, chassis e digitalizadores de imagem. 8. Operação e manipulação de intensificadores de imagem. 9. Noções básicas da atividade do técnico de radiologia em ambiente cirúrgico veterinário. 10. Noções básicas de Tomografia Computadorizada Veterinária. 11. Noções básicas de Ressonância Magnética Veterinária. **(RETIFICADO PELO EDITAL Nº 70/GR/UFGS/2023)**