

ENGENHEIRO - ÁREA: ENGENHARIA AGRÍCOLA

Requisito básico para investidura no cargo:

Possuir o curso superior de Graduação em Engenharia Agrícola. Registro do Conselho competente. Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, regula o exercício das profissões de Engenheiro e Engenheiro Agrônomo. Lei nº 8.195, de 26 de junho de 1991, altera a Lei nº 5.194/66. O Decreto nº 241/67, incluiu entre as profissões cujo exercício é regulado pela Lei nº 5.194/66, a profissão de Engenheiro de Operação.

Descrição Sumária do Cargo:

Desenvolver projetos de engenharia; executar obras; planejar, coordenar a operação e a manutenção, orçar, e avaliar a contratação de serviços; dos mesmos; controlar a qualidade dos suprimentos e serviços comprados e executados; elaborar normas e documentação técnica. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Executar outras tarefas de mesma natureza e nível de complexidade associadas ao ambiente organizacional.

Conteúdo Programático:

1. Avaliação de Impactos Ambientais: Poluição Ambiental: o meio aquático; o meio terrestre; e o meio atmosférico. Desenvolvimento sustentável: aspectos legais e institucionais; avaliação de impactos ambientais; e gestão ambiental. **2. Geoprocessamento:** Conceitos e Definições de Geoprocessamento e Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Cartografia. Fontes de Dados em Geoprocessamento. **3. Hidráulica:** Hidrostática. Hidrodinâmica. Medidores de vazão. Formas de captação de água (superficial e subterrânea). Escoamento em condutos forçados. Escoamento em condutos livres. Sistemas de recalque. **4. Hidrologia:** Ciclo hidrológico. Bacias Hidrográficas. Manejo de bacias hidrográficas. Gestão de recursos hídricos. **5. Irrigação e Drenagem:** Métodos de irrigação. Métodos de drenagem de solo. Técnicas de manejo de irrigação. Dotação e turno de rega. Composição dos sistemas de irrigação. Projeto, avaliação e manejo dos sistemas de irrigação e drenagem. **6. Redes de Distribuição e Coleta de Água e Esgoto:** Sistema de captação de água. Sistemas de adução de água. Redes de distribuição de água. Redes de esgotamento sanitário. Estações elevatórias. Destinação final. **7. Saneamento:** Controle da poluição: do solo; por resíduos sólidos; e atmosférica. Qualidade da água e padrões de potabilidade. Caracterização das águas residuárias. Tratamento das águas para abastecimento. **8. Sensoramento Remoto:** Elementos e processos envolvidos no sensoriamento remoto. Uso e aplicações de sensoriamento remoto em recursos terrestres: previsão de tempo, queimadas, florestas e agricultura. **9. Topografia:** Levantamentos topográficos (planimétrico, altimétrico e planialtimétrico). Métodos de posicionamento por satélite GNSS. Locação de projetos. **10. Desenho Técnico e Desenho Assistido por Computador:** Normas técnicas. Escalas. Fases do Desenho. Desenho Técnico Moderno. Sistemas de Projeção e representação em Desenho técnico. Desenho técnico aplicado às construções. Desenho técnico aplicado à topografia Desenho assistido por Computador utilizando o AUTOCAD. **11. Construções e Ambiência:** Materiais e técnicas de construção. Estática e estabilidade das estruturas. Estruturas: metálicas; de madeira; e de concreto armado. Construções de Sistemas de Tratamentos de Dejetos. Projeto de instalações agroindustriais. Conforto térmico em Instalações zootécnicas. **12. Mecânica dos Solos e Máquinas Aplicadas à Obras de Terra e Conservação do Solo:** Formação dos solos; Limites de Atterberg; Classificação dos solos. Compactação. Permeabilidade. Pressões devido ao peso próprio e induzidas. Compressibilidade. Resistência ao cisalhamento. Estabilidade de taludes. Obras de terra. Máquinas para trabalho em obras de terra.