



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
CONCURSO PÚBLICO 2018

CONCURSO PÚBLICO PARA A CARREIRA DE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

ENGENHEIRO – ÁREA: MECÂNICA – Nível E

Requisito básico para investidura no cargo:

Possuir o curso superior de Graduação em Engenharia Mecânica e 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.

Conteúdo Programático:

1. Projeto para carregamento estático e dinâmico e fatores de segurança.
2. Teoria de falhas em materiais.
3. Fadiga.
4. Materiais: estrutura, propriedades, processamento e aplicações.
5. Propriedades, características e aplicações típicas de aços, ferros fundidos, metais não ferrosos, materiais cerâmicos e poliméricos.
6. Ensaio mecânicos destrutivos e não destrutivos.
7. Tratamentos térmicos e termoquímicos.
8. Projeto de máquinas: elementos de máquinas.
9. Vibrações e ruídos.
10. Processos de fabricação: fundição, conformação mecânica, usinagem e soldagem.
11. Leitura e interpretação de desenho técnico mecânico.
12. Metrologia.
13. Teoria de manutenção.
14. Tribologia.
15. Transferência de calor: fundamentos, equações e aplicações.
16. Motores de combustão interna.
17. Bombas e compressores centrífugos: componentes, equações básicas, curvas características e desempenho.
18. Sistemas hidráulicos e pneumáticos.
19. Trocadores de calor.
20. Geração de vapor.
21. Ventilação e refrigeração aplicadas à indústria.
22. Noções de proteção individual e coletiva.