

ANEXO II

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE

PROGRAMA, RELAÇÃO DE TEMAS DA DIDÁTICA E EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Unidade Acadêmica: Departamento de Engenharia Mecânica (DEM), Centro de Tecnologia.

Endereço: Av. Senador Salgado Filho, 3000, Campus Universitário Lagoa Nova, CEP 59078-970, Natal-RN.

Fone: (84) 9 9193-6397

e-mail: dpto.engmec@gmail.com

EDITAL Nº:	
CARREIRA:	(X) MAGISTÉRIO SUPERIOR () MAGISTÉRIO EBTT
ÁREA DE CONHECIMENTO	Projeto Mecânico Assistido por Computador e Manutenção Industrial

PROGRAMA DO CONCURSO (PROVA ESCRITA)

- 1) Introdução à manutenção industrial: conceitos e definições;
- 2) Gestão estratégica da manutenção industrial;
- 3) Tipos de manutenção industrial;
- 4) Planejamento, programação e controle da manutenção industrial;
- 5) Causas de falhas nos equipamentos;
- 6) Gestão de Ativos;
- 7) Projeto conceitual: modelagem de conceitos, seleção de alternativas e especificação de produtos;
- 8) Indicação de tolerâncias dimensionais e geométricas em desenhos técnicos de componentes mecânicos com suporte de sistemas CAD;
- 9) Representação dos elementos de máquinas em desenhos técnicos de conjuntos com suporte de sistemas CAD;
- 10) Manufatura aditiva: integração entre os sistemas virtuais e físicos.

RELAÇÃO DE TEMAS PARA PROVA DIDÁTICA

- 1) Introdução à manutenção industrial: conceitos e definições;
- 2) Gestão estratégica da manutenção industrial;
- 3) Tipos de manutenção industrial;
- 4) Planejamento, programação e controle da manutenção industrial;
- 5) Causas de falhas nos equipamentos;
- 6) Gestão de Ativos;
- 7) Projeto conceitual: modelagem de conceitos, seleção de alternativas e especificação de produtos;
- 8) Indicação de tolerâncias dimensionais e geométricas em desenhos técnicos de componentes mecânicos com suporte de sistemas CAD;
- 9) Representação dos elementos de máquinas em desenhos técnicos de conjuntos com suporte de sistemas CAD;
- 10) Manufatura aditiva: integração entre os sistemas virtuais e físicos.

EXPECTATIVA DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL

ENSINO: Lecionar componentes curriculares na graduação dos cursos diurno e noturno atendidos pelo DEM, relacionados com a câmara de projetos mecânicos. Lecionar componentes curriculares em programas de pós-graduação da universidade. Propor projetos de ensino, realizar a orientação acadêmica, de estágio, de iniciação científica e de trabalhos de conclusão de curso. Quando inserido em Programas de Pós-graduação, orientar dissertações e teses. Participar de capacitação à docência e propor ou sugerir ações que visem à melhoria acadêmica dos discentes na graduação.

Coordenar projetos integradores de componentes curriculares nos cursos de graduação demandados pelo DEM. Aplicar metodologias ativas e resolver problemas de cunho industrial nos cursos de graduação.

PESQUISA: Publicar artigos científicos em periódicos indexados, preferencialmente com alto fator de impacto, nas áreas contempladas nos Programas de Pós-Graduação, preferencialmente em temas de projetos mecânicos e manutenção industrial. Participar de eventos científicos nacionais e internacionais. Elaborar, coordenar, fomentar e participar de projetos de pesquisa, visando o fortalecimento dos Programas de Pós-Graduação.

EXTENSÃO: Participar na organização de eventos científicos ou de divulgação científica. Propor, participar, coordenar e colaborar com outros pesquisadores em projetos de extensão que visem aproximar a instituição da sociedade. Sugerir ou participar de ações socioeconômicas que visem atender a sociedade em geral buscando a qualificação e interação entre os discentes da graduação e pós-graduação.

ATIVIDADES PEDAGÓGICAS E ADMINISTRATIVAS: Disponibilidade para participar de colegiados de cursos de graduação e pós-graduação, do núcleo docente estruturante, coordenação de laboratório, coordenação de curso, chefia de departamento e outras atividades conforme necessidade do DEM.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFFONSO, L. O. A. Equipamentos mecânicos: análise de falhas e solução de problemas, 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2002. 356 p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 2768-1: Tolerâncias gerais - parte 1: tolerâncias para dimensões lineares e angulares sem indicação de tolerância individual. Rio de Janeiro, 5 p. 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 2768-2: Tolerâncias gerais - parte 2: tolerâncias geométricas para elementos sem indicação de tolerância individual. Rio de Janeiro, 9 p. 2001.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6158: Sistemas de tolerâncias e ajustes. Rio de Janeiro, 79 p. 1995.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6409: Tolerâncias geométricas – Tolerâncias de forma, orientação, posição e batimento – generalidades, símbolos, definições e indicações em desenho. Rio de Janeiro, 19 p. 1997.
- BACK, N.; OGLIARI, A.; DIAS, A.; DA SILVA, J. C. Projeto Integrado de Produtos: planejamento, concepção e modelagem. 1 ed. Barueri, Editora Manole Ltda., 2008. 601 p.
- KARDEC, A., ESMERALDO, J.; LAFRAIA, R.; NASCIF, J. Gestão de Ativos. 1 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2014. 376p.
- NASCIF, J.; DORIGO, L. C. Manutenção orientada para resultados. 2 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2018, 408p.
- PINTO, A. K.; XAVIER, J. .A. N. Manutenção: função estratégica. 3. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2009. 361 p.
- SILVA, A. et al. Desenho técnico moderno. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xviii, 475 p.
- SOUZA, A. F; ULBRICH, C. B. L. Engenharia integrada por computador e sistemas CAD/CAM/CNC: princípios e aplicações. São Paulo: Artliber Ed., 2009. 332 p.
- ULLMAN, D. G. The Mechanical Design Process. 4 ed. New York, McGraw-Hill, 2010. 433 p.
- VOLPATO, N. Manufatura Aditiva: Tecnologias e Aplicações da Impressão 3D. São Paulo: Editora Blucher, 2017. 400 p.
- XENOS, H. G. Gerenciando a manutenção produtiva: o caminho para eliminar falhas nos equipamentos e aumentar a produtividade, 2 ed. Belo Horizonte, 2014, 312 p.