

EDITAL Nº 751, DE 5 DE ABRIL DE 2023
Processo Seletivo para Professor Substituto da área de conhecimento Projetos Mecânicos
DEMEC/UFMG

Área de conhecimento: Projetos Mecânicos.

Atribuições do cargo: Lecionar na graduação, podendo também atuar nas demais atividades do cargo de magistério superior, exceto atividades administrativas de representação, cargos e funções comissionadas e de confiança.

Titulação exigida para o candidato: Graduação em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeroespacial ou Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Naval.

Tipos de prova:

i) Análise do Curriculum Vitae:

Tabela de avaliação dos quesitos para Análise do Curriculum Vitae

Quesito	Pontuação (faixa de pontuação limite)
Títulos acadêmicos	85
Experiência docente	8
Produção científica, técnica, artística e cultural na área	5
Administração acadêmica / experiência profissional não docente	2
Total	100

Tabela de avaliação dos quesitos para Análise do Curriculum Vitae

Quesitos / Critérios de análise	Pontuação
Quesito: TÍTULOS ACADÊMICOS	
Doutorado em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeroespacial ou Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Naval	10
Mestrado em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeroespacial ou Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Naval	5
Graduação em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeroespacial ou Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Naval	70
Pontuação limite	85
Quesito: EXPERIÊNCIA DOCENTE	
Disciplina em curso de graduação - 2 pontos por disciplina por período letivo	máx. 8

Disciplina em curso de pós-graduação <i>stricto sensu</i> - 2 pontos por disciplina por período letivo	máx. 4
Disciplina técnica em curso profissionalizante de nível médio - 0,5 ponto por disciplina distinta	máx. 1
Orientação de trabalho de conclusão de curso – 0,25 ponto por aluno	máx. 1
Orientação de iniciação científica concluída – 0,25 ponto por aluno	máx. 1
Participação em banca de trabalho de conclusão de curso - 0,25 ponto por aluno	máx. 1
Pontuação limite	8
Quesito: PRODUÇÃO CIENTÍFICA, TÉCNICA, ARTÍSTICA E CULTURAL NA ÁREA	
Artigo publicado em periódicos indexados nas bases de dados bibliométricos do Scopus ou Web of Science-JCR como primeiro autor - 2 pontos por artigo	máx. 4
Artigo completo publicado em anais de eventos internacionais como primeiro autor – (1 ponto por artigo)	máx. 2
Artigo completo publicado em anais de eventos como primeiro autor – 0,5 ponto por artigo	máx. 1
Patente concedida – 2 pontos por patente	máx. 4
Autoria de livro com registro ISBN na área do concurso – 0,5 ponto por livro	máx. 1
Capítulo de livro na área do concurso – 0,5 ponto por capítulo	máx. 1
Participação em projeto de pesquisa financiado por agência de fomento ou por empresa – 0,25 ponto por projeto	máx. 1
Pontuação limite	5
Quesito: ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA / EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NÃO DOCENTE	
Experiência profissional não docente em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeroespacial ou Engenharia Aeronáutica - 1 ponto por semestre	máx. 2
Pontuação limite e	2
TOTAL	100

ii) Entrevista, com arguição sobre área de conhecimento:

A Entrevista consistirá em aula sobre ponto contido em lista organizada pela Comissão Examinadora, com base no programa do Concurso, a ser sorteado com pelo menos vinte e quatro horas de antecedência, à qual se seguirá uma arguição oral pela referida Comissão. Após a exposição oral do tema, a Comissão Examinadora arguirá o candidato pelo tempo estabelecido no cronograma. A Comissão Examinadora avaliará na Entrevista, tanto o domínio pelo candidato do tema sorteado quanto sua capacidade de organização e exposição de ideias no espaço de tempo garantido. A Entrevista será avaliada de acordo com os seguintes critérios definidos pela Comissão Examinadora:

- Nível de abrangência de conhecimento do candidato na área de Projetos Mecânicos;
- Experiência docente na área;
- Motivação do candidato para o ensino em nível superior e para este processo seletivo;

- Compatibilidade de horários para lecionar as disciplinas a serem oferecidas pela área.

Da atribuição das notas:

- Cada Examinador, individualmente, atribuirá a cada um dos candidatos, em cada prova do Concurso, uma nota em número inteiro, numa escala de zero a cem pontos;
- Sempre que julgar necessário, a Comissão Examinadora poderá reunir-se, para estabelecer critérios de uniformização do julgamento e de atribuição de notas;
- Após a atribuição de notas aos candidatos, em todas as provas previstas para o Concurso, cada um dos Examinadores deverá:
 - Dar peso um às notas de todas as provas realizadas;
 - Calcular a nota final de cada um dos candidatos, mediante a extração das médias das notas atribuídas a cada um deles;
 - Classificar os candidatos pela sequência decrescente das médias apuradas;
- As médias serão calculadas até a casa dos centésimos, desprezando-se o algarismo de ordem centesimal, caso ele seja inferior a cinco, e aumentando-o para o número subsequente, se for igual ou superior a cinco;
- Ocorrendo empate, o desempate se dará, sucessivamente, pela nota atribuída pelos Examinadores em cada prova, conforme o caso, nesta ordem:
 - Análise do Curriculum Vitae;
 - Entrevista, com arguição sobre área de conhecimento.

Programa:

- 1- Desenho Mecânico;
- 2- Análise de tensões e deformações em corpos elásticos lineares;
- 3 - Falhas em componentes mecânicos (prevenção, análise e previsão de vida, fadiga, desgaste, etc);
- 4 - Projetos de elementos mecânicos de união (uniões aparafusadas, rebitadas e soldadas);
- 5 - Projetos de elementos mecânicos elásticos (molas helicoidais e molas de lâminas);
- 6 - Projetos de elementos mecânicos de transmissão de potência (transmissão por engrenagens, elementos flexíveis e embreagens);
- 7 - Análise e projeto de eixos elásticos;
- 8 - Análise e projeto de mancais e lubrificação;
- 9 - Cinemática e cinética vetorial de mecanismos articulados.

Referências bibliográficas:

BUDYNAS, R. G.; NISBETT, J. K. **Elementos de Máquinas de Shigley**, 8ª ed., Porto Alegre: Artmed/Bookman, 2011. ISBN: 978-85-8055-042-9.

JUVINALL, R. C.; MARSHEK, K. M. **Fundamentos do Projeto de Componentes de Máquinas**, 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2016. ISBN 9788521630715

NORTON, R. L. **Projeto de Máquinas: uma abordagem integrada**, 4ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2013. ISBN: 978-85-8260-023-8

COLLINS, J. A. **Projeto mecânico de elementos de máquinas: uma perspectiva de prevenção de falha**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. 740 p. ISBN 8521614756.

NORTON, R. L. **Cinemática e Dinâmica dos Mecanismos**. Porto Alegre: McGrawHill, 2010. 812 p.

Prof. Marcelo Araújo Câmara

Chefe do Departamento de Engenharia Mecânica