



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Diretoria da Faculdade de Engenharia Mecânica
 Rodovia BR 050, KM 78, Bloco 1D, 2º andar - Bairro Glória, Uberlândia-MG, CEP 38400-902
 Telefone: (34) 2512-6779/6778 - www.mecanica.ufu.br - femec@mecanica.ufu.br



PORTARIA DIRFEMEC Nº 67, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2021

Critérios para avaliação de pedidos de remoção - **Área:** Engenharia Aeroespacial.

A DIRETORA DA FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, tendo em vista o que estabelecem o Decreto nº 9.739, de 28 de março de 2019 e a as Resoluções nº 02/2021 e 08/2019 do Conselho Diretor.

CONSIDERANDO o constante nos autos do processo nº 23117.078729/2021-12, contendo as Normas e Critérios de Remoção para Preenchimento de Vaga de Professor da Carreira do Magistério Superior Integrante no Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal - Núcleo de Projetos e Sistemas Mecânicos - Área: Engenharia Aeroespacial, aprovado em reunião extraordinária do Conselho da FEMEC realizada em 10 de janeiro de 2022.

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar as Normas e Critérios para processo de remoção docente para a Faculdade de Engenharia Mecânica, conforme o Anexo I desta Portaria.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua republicação, revogando quaisquer disposições em contrário.

PROFª ELAINE GOMES ASSIS
 Diretora da FEMEC
 Portaria R 1674/2021



Documento assinado eletronicamente por **Elaine Gomes Assis, Diretor(a)**, em 18/01/2022, às 14:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **3312999** e o código CRC **014B3901**.

ANEXO I

**CRITÉRIOS PARA REMOÇÃO PARA PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO SUPERIOR DA UFU/ FACULDADE DE ENGENHARIA MECÂNICA
 NÚCLEO DE PROJETOS E SISTEMAS MECÂNICOS**

Campus de Lotação	de	Área/Subárea	Nº de vagas	Qualificação mínima exigida	Regime de trabalho
Glória		Engenharia Aeroespacial	1	Graduação em Engenharia Mecânica ou Mecatrônica ou Aeronáutica ou Aeroespacial*, com doutorado em Engenharia Mecânica ou Engenharia Aeronáutica ou Engenharia Aeroespacial**	40h Dedicação Exclusiva

* A graduação em Engenharia Mecânica, Mecatrônica e Aeronáutica atendem as necessidades e a política da Faculdade de Engenharia Mecânica para a investidura no cargo.

** O Doutorado em Engenharia Mecânica ou Aeronáutica atendem as necessidades e a política da Faculdade de Engenharia Mecânica para a investidura no cargo.

Critérios: Provas escritas, didática e análise de títulos. Todos de caráter eliminatórios e classificatórios, devendo apresentar pontuação mínima de 70% de cada prova para aprovação.

DAS PROVAS E TÍTULOS

1. **Prova Escrita:** A prova escrita acontecerá no dia 24 de janeiro, no Campus Glória (Rodovia BR 050 Km 78), bloco 1DCG, Sala de reuniões (segundo andar), das 9h às 13h.
2. A prova escrita será dissertativa e versará sobre 2 (dois) tópicos (um de cada tema) sorteados entre os tópicos apresentados no Conteúdo Programático.

Critérios da prova escrita:

ITEM	CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO
1	Pertinência temática e abordagem teórico-conceitual	i. consistência do referencial teórico-conceitual utilizado para a elaboração do texto e compatibilidade com o tema apresentado (15 pontos); ii. relevância, que verifica se os argumentos são relevantes para o conteúdo principal a ser tratado para o tema (15 pontos); iii. organização: adequação entre o tema, o sequenciamento, a exposição realizada e a delimitação proposta pelo tema (15 pontos); iv. suficiência de informações para a interpretação e compreensão do texto produzido (15 pontos).	60 pontos
2	Habilidade na expressão escrita e domínio aos padrões da língua culta	i. a coesão sequencial, onde verifica-se a adequação do emprego dos modos e dos tempos verbais e dos conectivos, responsáveis pelo estabelecimento das relações de sentido entre orações (5 pontos); ii. o vocabulário predominante (adequação de termos e repetições) (5 pontos); iii. a correção ortográfica e gramatical, sendo verificados "erros" de grafia, de pontuação, concordâncias nominal e verbal, regências nominal e verbal e sintaxe de colocação (5 pontos).	15 pontos
3	Capacidade de organização e planejamento do texto	i. estruturação do texto, no que diz respeito à apresentação sequencial das partes relacionadas à introdução, ao desenvolvimento e à conclusão (5 pontos); ii. capacidade de realizar a progressão do tema com o acréscimo de novas ideias (5 pontos); e iii. estruturação dos parágrafos e a distribuição das ideias nesses parágrafos, evitando a repetição de conceitos e ou afirmações (5 pontos).	15 pontos
4	Adequação do tema para a graduação	i. adequação do tema para o nível proposto, sendo avaliadas a complexidade, a abrangência e a qualidade dos conceitos utilizados para a formação do texto (10 pontos).	10 pontos
TOTAL			100

2. Prova Didática

2.1. A prova didática versará sobre 01 (um) tópico sorteado entre os 12 tópicos abordados no programa.

2.1.1. O sorteio do tópico para a prova didática ocorrerá às **13h do dia 26 de janeiro, no Campus Glória (Rodovia BR 050 Km 78), bloco 1DCG, Sala de reuniões (segundo andar).**

2.1.2 A prova didática será aplicada no **dia 27 de janeiro, no Campus Glória (Rodovia BR 050 Km 78), bloco 1DCG, Sala de reuniões (segundo andar), as 13h.**

2.2. O candidato deverá entregar, a cada membro da Comissão Julgadora, o plano de aula que será apresentado na prova didática, constando referenciais bibliográficos e/ou materiais que serão indicados aos estudantes de graduação.

2.3. Serão disponibilizados para o candidato: data-show, quadro branco e pincéis.

2.4. Além dos equipamentos descritos no item 2.3, o candidato pode utilizar os seguintes recursos: computador/notebook, anotações próprias, material bibliográfico e recursos audiovisuais.

2.5. É de responsabilidade dos candidatos verificar, previamente, a compatibilidade dos aplicativos computacionais com os arquivos que utilizarão na prova didática.

ITEM	CRITÉRIO	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO
1	Respeito aos padrões de língua culta	i. habilidade didático-pedagógica e expressão oral e escrita (slides, quadro branco, material impresso, etc), demonstrando domínio da língua culta (10 pontos); ii. A adequação do emprego dos modos e dos tempos verbais, concordância nominal e verbal e vocabulário compatível (adequação de termos e repetições) (10 pontos);	20 pontos
2	Tempo de apresentação	Referente ao tempo de apresentação, o item será pontuado conforme detalhado abaixo: 1. Respeito ao tempo de 50 minutos; 2. Para cada minuto acima ou abaixo deste tempo será descontado 1 ponto.	10 pontos
3	Capacidade de desenvolvimento objetivo do tema sorteado para a prova	i. Organização, planejamento e estruturação da exposição do tema, no que diz respeito à apresentação sequencial das partes relacionadas à introdução, ao desenvolvimento e à conclusão (15 pontos); ii. Pertinência temática e abordagem teórico-conceitual (15 pontos).	30 pontos

4	Capacidade de articulação das ideias, conceitos, conteúdos e informações atualizadas sobre o tema durante a apresentação e arguição	i. Suficiência e clareza na argumentação durante a apresentação e arguição (10 pontos); ii. Capacidade de realizar a progressão do tema com o acréscimo de novas ideias (10 pontos). iii. Complexidade, a abrangência e a qualidade dos conceitos utilizados na organização da apresentação – nível de graduação (10 pontos).	30 pontos
5	Apresentação de plano de aula	i. Coesão com o tema proposto e informações essenciais ao desenvolvimento da aula (5 pontos); ii. Adequação das informações disponibilizadas para a identificação e compreensão dos objetivos que se pretende atingir ao final da exposição (5 pontos).	10 pontos
TOTAL			100

3. Análise de Títulos

3.1. A entrega dos títulos será feita eletronicamente para a Secretaria da FEMEC através do e-mail femec@mecanica.ufu.br até às **22h do dia 20 de janeiro**.

3.2. Para a valoração das atividades didáticas e/ou profissionais será utilizada a pontuação dada na Tabela 1.

Tabela 1:

Atividades didáticas e/ou profissionais nos últimos 5 anos: Máximo de 20 pontos				
Item	Descrição	Comprovação	Pontuação Individual	Pontuação Máxima
1	Disciplina ministrada de graduação ou de pós-graduação stricto sensu na área de Engenharia.	Declaração da coordenação do referido curso/Instituição de Ensino Superior ou cópia da carteira de trabalho, ata de posse e/ou contrato social	0,5 ponto/disciplina/semestre letivo	3,0 pontos
2	Disciplina ministrada de graduação ou de pós-graduação stricto sensu em área distinta da Engenharia.	Comprovadas por declaração da IES contendo a relação das disciplinas com a carga horária por semestre.	0,2 ponto/disciplina /período letivo	1,0 pontos
3	Orientação de tese de doutorado defendida, na área de Engenharia.	Comprovadas por declaração da IES.	1,0 ponto/tese	2,0 pontos
4	Coorientação de tese de doutorado defendida, na área de Engenharia.	Comprovadas por declaração da IES.	0,5 ponto/tese	1,0 ponto
5	Orientação de dissertação de mestrado defendida, na área de Engenharia.	Comprovadas por declaração da IES.	0,75 ponto/dissertação	1,5 pontos
6	Coorientação de dissertação de mestrado, defendida na área de Engenharia.	Comprovadas por declaração da IES.	0,25 ponto/dissertação	0,5 pontos
7	Orientação monografia, trabalho de conclusão de curso, iniciação científica, na área de Engenharia.	Comprovadas por declaração da IES.	0,25 ponto/orientação	1,0 pontos
8	Participação como membro titular em bancas de defesa de projetos de fim de curso e monografia.	Comprovadas por declaração da IES.	0,1 ponto/participação	0,5 pontos
9	Participação como membro titular em bancas de defesa de dissertação de mestrado ou tese de doutorado.	Comprovadas por declaração da IES.	0,15 ponto/participação	0,75 ponto
10	Coordenação de grupos estudantis: Programa de Educação Tutorial, Aerodesign, Mini-Baja, Empresa Junior e similares, na área de Engenharia.	Comprovadas por declaração da IES.	0,1 ponto/mês	1,0 pontos
11	Coordenação de projeto de pesquisa financiado por agência de fomento ou por empresa.	Cópia de termo de outorga ou contrato firmado com a agência ou empresa	1,0 ponto/projeto	2,0 pontos
12	Participação em projeto de pesquisa financiado por agência de fomento ou por empresa	Declaração do coordenador do projeto e cópia de termo de outorga ou contrato firmado com a agência ou empresa	0,25 ponto/projeto	0,75 ponto
13	Exercício profissional como Engenheiro	Cópia da Carteira de Trabalho, declaração do empregador ou documento oficial comprobatório	1,0 ponto/ano	5 pontos
Total				20 pontos

3.3 Para a valoração da produção científica e/ou artística será utilizada a pontuação dada na Tabela 2.

Tabela 2.

Produção científica e/ou artística nos últimos 5 anos: Máximo de 80 pontos				
Item	Descrição	Comprovação	Pontuação Individual	Pontuação Máxima
1	Artigo técnico-científico publicado em periódico com conceito A1, A2 ou B1 no sistema QUALIS/CAPES ENGENHARIA III ou carta patente.	Cópia integral do artigo ou carta patente	5,0 pontos por artigo ou carta patente	30,0 pontos
2	Artigo técnico-científico publicado em periódico com conceito B2, B3, B4 ou B5 no sistema QUALIS/CAPES ENGENHARIA III.	Cópia integral do artigo	2,5 pontos por artigo	20,0 pontos
3	Artigo técnico-científico publicado em periódico não classificado no sistema QUALIS/CAPES.	Cópia integral do artigo	0,5 pontos por artigo	2,0 pontos
4	Livro técnico na área de Engenharia e afins, com registro ISBN.	Cópia da capa do livro e ISBN	2,0 pontos por livro	4,0 pontos
5	Capítulo de livro técnico na área de Engenharia e afins, com registro ISBN.	Cópia da capa do livro e ISBN e cópia integral do capítulo	1,0 ponto por capítulo	3,0 pontos
6	Registro de pedido de patente	Número do pedido do registro da patente no INPI	1,0 ponto por patente	2,0 pontos
7	Caderno didático publicado por editora com corpo editorial e ISBN.	Cópia da capa do caderno didático e ISBN	0,25 ponto por caderno	2,0 pontos
8	Trabalho completo publicado em anais de reunião científica internacional, organizada por associação científica.	Comprovante de aceite e cópia integral do artigo	1,0 ponto por trabalho	8,0 pontos
9	Trabalho completo em anais de reunião científica nacional, organizada por associação científica.	Comprovante de aceite e cópia integral do artigo	0,25 ponto por trabalho	2,0 pontos
10	Participação em comissão julgadora ou organizadora de eventos científicos	Declaração do presidente do evento	0,25 ponto por participação	1,0 ponto
11	Premiação ou distinção por atividade técnico-científica concedida por Associações Científicas	Cópia do certificado	3,0 ponto por premiação	6,0 pontos
Total				80,0 pontos

A pontuação referente aos itens 1 a 9 da Tabela 2 será multiplicada por um fator f_c determinado pelo número de coautores, definido da seguinte forma:

<ul style="list-style-type: none"> Até 2 autores: $f_c = 1$
<ul style="list-style-type: none"> Acima de 2 autores: $f_c = 1/\text{número de autores}$

4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Tema 1: Projeto de Aeronaves

1. Projeto Conceitual de Aeronaves
2. Estimativa de Pesos da Aeronave no Projeto Conceitual
3. Estimativa de Desempenho de Voo no Projeto Conceitual
4. Estimativa Geométrica e Layout de Aeronaves
5. Seleção e Integração do Grupo Moto-Propulsor
6. Projeto Detalhado de Aeronaves

Tema 2: Desempenho de Voo

1. Curvas Polares de Empuxo e Potência de Aeronaves
2. Desempenho de Decolagem e Aterrissagem

3. Desempenho em Voo Ascendente e Teto de Serviço
4. Desempenho em Voo Descendente Propulsionado e Voo em Planeio
5. Desempenho em Voo de Cruzeiro
6. Diagrama Alcance-Carga Útil

5. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO SUGERIDO

1. ANDERSON, J., Aircraft Performance and Design, McGraw-Hill Education, 1999, ISBN-13: 9780071160100
2. ESHELBY, M., Aircraft Performance: Theory and Practice, Elsevier, 2000, ISBN-13: 978-0340758977
3. ASSELIN, M., An Introduction to Aircraft Performance, AIAA Education Series, 1997, ISBN-13: 978-1563472213
4. FILIPPONE, A., Flight Performance of Fixed And Rotary Wing Aircraft, AIAA, 2006, ISBN-13: 978-1563478390.
5. RAYMER, D. P. "Aircraft Design: A Conceptual Approach", 3ª ed. AIAA Education Series. 1999.
6. ROSKAM, J. "Airplane Aerodynamics and Performance". Lawrence, Kansas: DAR Corporation. 1997.
7. ROSKAM, J. "Airplane Design", parts I-VIII. Lawrence, Kansas: DAR Corporation. 2000-2003.
8. ROSKAM, J. "Methods for Estimation Drag Polars of Subsonic Airplanes". Lawrence, Kansas: DAR Corporation. 1973.
9. TORENBEEK, E. Synthesis of subsonic airplane design. Dordrecht: Kluwer Academic Publ., 1982.

6. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

Caso haja empate na nota final, serão utilizados os seguintes critérios para desempate:

I – o candidato que for enquadrado como idoso, nos termos dos arts. 1º e 27, parágrafo único da [Lei nº 10.741/2003](#) (Estatuto do Idoso);

II – Em caso de empate na nota final, o critério de desempate será baseado, sucessivamente, na maior nota na prova escrita, maior nota na prova didática e maior nota na prova de títulos.

7. BANCA EXAMINADORA

A banca será composta pelos seguintes membros titulares:

1. Giuliano Gardolinski Venson – presidente
2. Roberto de Souza Martins
3. Tobias Souza Morais

Membros suplentes interno:

1. Aldemir Aparecido Cavallini Junior
2. Daniel Dall'Onder dos Santos
3. Francisco José de Souza
4. João Marcelo Vedovotto
5. Odenir de Almeida
6. Alexandre Zuquete Guarato
7. Elaine Gomes Assis
8. Fernando Lourenço de Souza
9. Helder Barbieri Lacerda
10. Márcio Peres de Souza
11. Núbia dos Santos Saad
12. Pedro Pio Rosa Nishida
13. Renan Billa
14. Antônio Marcos Gonçalves de Lima
15. Marcelo Braga dos Santos
16. Mário Mourelle Pérez
17. Cleudmar Amaral de Araújo
18. Francisco Paulo Léopore Neto
19. José Antônio Ferreira Borges

Documento aprovado pelo Conselho da FEMEC na 1ª reunião extraordinária do Conselho da FEMEC realizada em 10/01/2022.

Critérios: Provas escritas, didática e análise de títulos. Todos de caráter eliminatórios e classificatórios, devendo apresentar pontuação mínima de 70% de cada prova para aprovação.