Programa para as provas escrita e didática do concurso de Engenharia de Materiais

1. Estrutura e ligações nos materiais: ligações químicas, estrutura eletrônica e tipos de ligação;
2. Estrutura cristalina dos materiais: sistemas cristalinos, redes cristalinas e parâmetros de rede;
3. Defeitos cristalinos: defeitos pontuais, lineares e planares e sua influência nas propriedades dos materiais;
4. Difusão em materiais: mecanismos de difusão e fatores que influenciam o processo difusivo;
5. Diagramas de fases e transformações de fase: interpretação de diagramas e mecanismos de transformação;
6. Classes de materiais, compreendendo metais, cerâmicas, polímeros e compósitos, suas características e aplicações;
7. Fundamentos de processamento de materiais e a relação entre processamento, estrutura e propriedades;
8. Propriedades dos materiais: propriedades mecânicas, térmicas, elétricas, magnéticas e ópticas;
9. Comportamento mecânico dos materiais: mecanismos de deformação e relação tensão–deformação;
10. Falhas em materiais e desempenho em serviço: fratura, fadiga, fluência, análise de falhas e correlação entre microestrutura, propriedades e desempenho.

A bibliografia básica é composta por CALLISTER, W. D.; RETHWISCH, D. G. Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução, 10ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2020; PADILHA, A. F. Materiais para Engenharia: Microestrutura e Propriedades, São Paulo: Hemus, 2006; PADILHA, A. F. Técnicas de Análise Microestrutural, São Paulo: Hemus, 2022; SHACKELFORD, J. F. Ciência dos Materiais, 6ª ed., São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008; e ASKELAND, D. R.; WRIGHT, W. J. Ciência e Engenharia dos Materiais, São Paulo: Cengage Learning. A bibliografia complementar inclui VAN VLACK, L. H. Princípios de Ciência e Tecnologia dos Materiais, 4ª ed., Rio de Janeiro: Campus, 1984, e HERTZBERG, R. W. Deformation and Fracture Mechanics of Engineering Materials, 6th ed., Hoboken: John Wiley & Sons, 2021.

Retificado em 04/11/2026, às 11:40
(Mpk)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROFESSOR ADJUNTO, NA ÁREA DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

Nome do Candidato:

BAREMA PARA AVALIAÇÃO DA PROVA DIDÁTICA

ASPECTOS PASSÍVEIS DE OBSERVAÇÃO		
I – Planejamento (até 20 pontos)	Até	Avaliador
01. Determinação dos objetivos da aula	4	
02. Listagem do conteúdo programático	3	
03. Indicação dos procedimentos didáticos	4	
04. Indicação dos recursos auxiliares	2	
05. Apresentação dos recursos de avaliação	4	
06. Bibliografia	3	
Total	**20**	
II – Desenvolvimento (Até 80 pontos)	**-**	Avaliador
07. Comunicação dos objetivos	**-**	
a) Quanto ao conteúdo	**Até 10**	
08. Domínio do conteúdo	**-**	
a) Quanto à apresentação da aula	**Até 25**	
09. Adequação aos objetivos	**5**	
10. Relevância dos itens selecionados	**5**	
11. Organização sequencial	**5**	
12. Atualização das informações	**5**	
13. Clareza e objetividade	**10**	
14. Ilustração com exemplos no campo do conhecimento	**5**	
15. Uso adequado dos recursos auxiliares	**5**	
16. Conclusão: revisão, aplicação, etc.	**5**	
Total	**80**	
Nota total		

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 3524/2023 - DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/01/2023 13:15)
ANTONIO RENATO BIGANSOLLI
CHEFE DE DEPARTAMENTO - TITULAR
DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)
Matrícula: ###231#2

(Assinado digitalmente em 02/02/2023 13:47)
FILIPE ARANTES FURTADO
CHEFE DE DEPARTAMENTO - SUBSTITUTO
DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)
Matrícula: ###243#8

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrrj.br/documentos/ informando seu número: **3524**, ano: **2023**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **31/01/2023** e o código de verificação: **62b3d6eba8***

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE TECNOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS PARA PROFESSOR ADJUNTO, NA ÁREA DE ENGENHARIA DE MATERIAIS

Nome do Candidato:

BAREMA PARA AVALIAÇÃO DE TITULOS

I – TÍTULOS ACADÊMICOS E MEMORIAL		**Até 10 pontos**
1.1 Doutorado (além do exigido no concurso e de acordo com o §6º do artigo 20 da Deliberação 270/CEPE/UFRRJ/2023		**Avaliador**
1.1.1 Doutorado concluído 1.1.2 Matriculado com créditos concluídos	10,0 1,0	
1.2 Mestrado		
1.2.1 Mestrado concluído 1.2.2 Matriculado com créditos concluídos	5,0 2,0	
1.3 Especialização na área ou em Educação	2,0	
Será pontuada exclusivamente a formação/titulação maior e apenas uma vez. Pode não ser pontuado se a exigência do título for inerente ao nível do concurso.		
II - EXPERIÊNCIA CIENTÍFICA, TÉCNICA OU ARTÍSTICA E EM EXTENSÃO; RESIDÊNCIA; PÓS-DOUTORADO; EXPERIÊNCIA EM ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	**Até 40 pontos**	**Avaliador**
2.1 Coordenação de projetos de pesquisa ou extensão aprovados e financiados por agências ou órgãos governamentais de fomento.	5,0	
2.2 Participação em projetos de pesquisa ou extensão aprovados e financiados por agencias ou órgãos governamentais de fomento	2,0	
2.3 Coorientações concluídas (pontuar cada ocorrência)	Até 15,0	
2.3.1 Graduação (TCC, IC, monografia)	3,0	
2.3.2 Especialização, Residência	1,0	
2.3.3 Mestrado	4,0	
2.3.4 Doutorado	6,0	

2.3.5 Pós-Doutorado	2,0	
2.4 Participação em banca de comissões julgadoras	Até 10,0	
2.4.1 Graduação (TCC, IC, monografia)	1,0	
2.4.2 Especialização, Residência	1,0	
2.4.3 Mestrado	2,0	
2.4.4 Doutorado	3,0	
2.4.5 Participação em bancas examinadoras de concurso público no magistério superior	2,0	
2.5 Participação em eventos científicos (Congressos, simpósios, etc.)	Até 8,0	
2.5.1 Internacional	2,0	
2.5.2 Nacional	1,0	
2.6 Residência	2,0	
2.7 Pós-doutorado	2,0	
2.8 Conselho Eleitoral	1,0	
2.9 Consultorias Ad Hoc	1,0	
2.10 Experiência profissional não acadêmica na área/ano	0,5 (limite 5,0)	
III – PUBLICAÇÕES	**Até 45 pontos**	**Avaliador**
3.1 Periódicos Nacionais e/ou Internacionais (será utilizado o qualis Capes do quadriênio 2017-2020)		
3.1.1 Qualis A1	10,0	
3.1.2 Qualis A2	9,0	
3.1.3 Qualis A3	8,0	
3.1.4 Qualis A4	6,0	
3.1.3 Qualis B1	5,0	
3.1.4 Qualis B2	4,0	
3.1.5 Qualis B3	3,0	
3.1.6 Qualis B4	2,0	
3.1.7 Qualis B5	1,0	
3.1.8 Qualis C	0,5	
3.2 Livros e/ou Capítulos na área (com ISBN)	4,0	
3.3 Trabalhos completos publicados em eventos na área	1,5	
3.4 Resumo em evento científico (até 5)	0,5	
3.5 Resumo expandido (até 5)	1,0	
3.6 Produção artística/cultural na área	1,0	

3.7 Produção tecnológica na área	3,0	
3.8 Patente	10,0	
IV – DISTIÇÕES CONFERIDAS EM RECONHECIMENTO DE ATIVIDADE INTELECTUAL	**Até 5 pontos**	**Avaliador**
4.1 Distinções e premiações na área do concurso	5,0	

_____

Professor:
Presidente Examinador 1

_____

Professor:
Examinador 2

_____

Professor:
Examinador 3

_____

Professor:
Examinador 4

_____

Professor:
Examinador 5

_____

Secretário:

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 16480/2024 - DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 16/09/2024 15:50)
ROBERTA HELENA MENDONCA
CHEFE DE DEPARTAMENTO
DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)
Matrícula: ###260#7

Visualize o documento original em https://sipac.ufrrj.br/documentos/ informando seu número: ***16480****, ano:* ***2024****, tipo:* ***DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS****, data de emissão:* ***16/09/2024*** *e o código de verificação:* ***479fc164f6***

Concurso Público de Provas e Títulos para Professor Adjunto na área de Engenharia de Materiais

Plano de Trabalho

O candidato deverá realizar um plano de trabalho com metas anuais para o primeiro triênio de atividades docentes. As atividades propostas devem, de preferência, ampliar o perfil do departamento, fundamentalmente contemplando ensino, pesquisa e extensão. É obrigatório que a proposta contenha um programa de uma disciplina (graduação) que poderá eventualmente ser oferecida no futuro pelo departamento sob a responsabilidade do proponente. A linha de pesquisa a ser desenvolvida deverá ser apresentada em um projeto de pesquisa (máximo 20 páginas ou modelo Edital Universal/CNPq).

DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS Nº 3525/2023 - DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 31/01/2023 13:15)
ANTONIO RENATO BIGANSOLLI
CHEFE DE DEPARTAMENTO - TITULAR
DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)
Matrícula: ###231#2

(Assinado digitalmente em 02/02/2023 13:47)
FILIPE ARANTES FURTADO
CHEFE DE DEPARTAMENTO - SUBSTITUTO
DEQ (12.28.01.00.00.00.00.45)
Matrícula: ###243#8

*Visualize o documento original em https://sipac.ufrrj.br/documentos/ informando seu número: **3525**, ano: **2023**, tipo: **DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS**, data de emissão: **31/01/2023** e o código de verificação: **8eb08ba5d4***