



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE MATERIAIS

EDITAL Nº 143/2015 de 08 de outubro de 2015

EDITAL DO PROCESSO PÚBLICO PARA SELEÇÃO E ADMISSÃO DE NOVOS ALUNOS REGULARES PARA O CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE MATERIAIS

ANO 2016 - 1º SEMESTRE LETIVO

O DIRETOR-GERAL DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS - CEFET-MG, autarquia federal de regime especial, torna público o processo público para seleção e admissão de novos alunos regulares para o Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais (recomendado pela CAPES).

1. LOCAL E DURAÇÃO DO CURSO

O Curso é ministrado no Campus I do CEFET-MG, em Belo Horizonte, e tem duração prevista de 24 meses.

2. HORÁRIO DAS AULAS

O Curso funciona em horário diurno, de segunda a sábado.

3. NÚMERO DE VAGAS

São ofertadas 20 (vinte) vagas para o Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais.

4. INSCRIÇÃO

4.1 - Período de Inscrição: de 19/10/2015 a 30/10/2015.

4.2 - Horário: 13h às 16h.

4.3 - Local: Coordenação do Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais, Campus I do CEFET-MG, Avenida Amazonas, 5253, Nova Suíça – Belo Horizonte MG, Telefone (31) 3319-7155.

4.4 - Taxa de Expediente de Processo Seletivo: R\$ 30,00 (trinta reais), a ser paga no **Banco do Brasil**, utilizando a Guia do Recolhimento da União (GRU), conforme instruções abaixo:

Acesse o site www.cefetmg.br, clique embaixo à esquerda a Emissão de GRU. Preencher: Unidade: **CAMPUS I – DIRETORIA DA UNIDADE**

Tipo de Pagamento de GRU: 239 - Taxa de inscrição para processo seletivo

Valor: R\$30,00 (Trinta reais)

4.4.1 - Em hipótese alguma será devolvida a Taxa de Expediente de Processo Seletivo.

4.4.2 - O candidato pode solicitar, à Comissão de Seleção a isenção da Taxa de Expediente de Processo Seletivo, segundo a Lei 2.799 de 11 de abril de 2013. Para tal deve ter renda bruta per capita familiar igual ou inferior a um salário mínimo e meio. A data limite para o requerimento de isenção é até o terceiro dia após o início das inscrições. A resposta à solicitação ocorrerá no prazo de dois dias úteis, não cabendo recurso no caso de indeferimento. O resultado será publicado no sítio eletrônico do POSMAT e divulgado na secretaria do DEMAT.

4.5 - O candidato deve indicar a linha de pesquisa pretendida no Curso. As (3) três linhas de pesquisa do Curso são: (i) Biomateriais; (ii) Seleção, Processamento e Caracterização; e (iii) Reciclagem de Materiais.

4.6 - Documentação exigida no ato da inscrição:

- a) Formulário de Inscrição, devidamente preenchido, conforme modelo (Anexo I), acompanhado de 02 (duas) fotografias 3x4 recentes;
- b) Comprovante de quitação da Taxa de Expediente de Processo Seletivo;
- c) Cópia do diploma de graduação ou documento equivalente ou, ainda, de outro documento que comprove estar o candidato em condições de concluir o curso de graduação antes de iniciado o Curso de Mestrado, expedidos por estabelecimentos oficiais ou oficialmente reconhecidos;
- d) Histórico escolar de graduação e de outros cursos de pós-graduação concluídos;
- e) Planilha de pontuação do currículo (Anexo II) e *Curriculum Vitae* cadastrado na plataforma Lattes (<http://lattes.cnpq.br/>) devidamente comprovado com cópias ordenadas (listar cópias na ordem que aparecem no currículo) e encadernado (encadernar em espiral - Planilha de pontuação do currículo, Currículo Lattes e Cópias comprobatórias);
- f) Cópia do documento de identidade e do CPF;
- g) Prova de estar em dia com as obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro; no caso de candidato estrangeiro, os exigidos pela legislação específica;

4.6.1 - Considera-se documento equivalente, para efeito do disposto no subitem “c” acima, aquele que comprove ter o candidato se graduado em estabelecimento oficialmente reconhecido no País ou igual diploma de estabelecimento estrangeiro, revalidado por órgão competente.

4.6.2 - A relação de docentes que integram o Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais, com respectivos contatos, encontra-se no endereço eletrônico <http://www.posmat.cefetmg.br>.

4.7 - Não serão aceitas inscrições com documentação incompleta.

4.8 - A inscrição poderá ser solicitada por meio de SEDEX 10, encaminhada para a Coordenação do Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais, no seguinte endereço: Centro Federal de Educação tecnológica - CEFET-MG - Campus I (Departamento de Engenharia de Materiais) - Avenida Amazonas, 5253, Nova Suíça - CEP 30.421-169 - Belo Horizonte (MG), Telefone (31) 3319-7155. A data-limite para postagem da documentação é a mesma para as inscrições *in loco*. A documentação deverá ser autenticada.

4.9 - O perfil do candidato ao curso de Pós-Graduação em Engenharia de Materiais será nas áreas correlatas às três linhas de pesquisa do curso.

4.10 - A aceitação da inscrição será feita de acordo com o perfil do candidato citado no item 4.10 pela Comissão de Seleção e homologada pelo Colegiado de Curso, e o resultado será divulgado até o dia 05 de novembro de 2015 pela Secretaria do Curso, no quadro de avisos da Coordenação de Curso e no endereço eletrônico <http://www.posmat.cefetmg.br>

4.11 - Apenas o candidato que tiver a inscrição homologada poderá participar das demais etapas do Processo Seletivo.

5. AVALIAÇÃO

5.1 - A avaliação dos candidatos para o Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais compreenderá cinco etapas:

- 1^a - Etapa: Prova de proficiência da língua inglesa escrita (caráter eliminatório e classificatório);
- 2^a - Etapa: Prova específica (caráter eliminatório e classificatório);
- 3^a - Etapa: Entrevista (caráter classificatório);
- 4^a - Etapa: Análise da documentação e currículo (caráter classificatório).
- 5^a - Etapa: Carta de aceite (caráter eliminatório).

5.5.1 - Todos os candidatos que tiverem as inscrições homologadas estarão aptos à realizarem as provas da 1^a e da 2^a etapas, sendo ambas de caráter eliminatório e classificatório.

5.2 - Etapa prova de proficiência da língua inglesa escrita

5.2.1 - Os candidatos devem se submeter a uma prova de proficiência em leitura de textos técnico-científicos da área de Engenharia de Materiais em língua inglesa com valor de 100 pontos. Não será permitido o uso de dicionários.

5.2.2 - Será aprovado na etapa prova de Proficiência da Língua Inglesa Escrita, o candidato que obtiver nota igual a superior a 50 pontos.

5.3 - Etapa prova específica

5.3.1 - Os candidatos devem se submeter a uma prova específica da área de Engenharia de Materiais em língua portuguesa com valor de 100 pontos. Não será permitido o uso de calculadoras.

5.3.2 - Será aprovado na etapa prova específica, o candidato que obtiver nota igual a superior a 50 pontos.

5.3.3 - O conteúdo e bibliografia que a prova específica abordará consta no Anexo IV.

5.4 - Etapa de Entrevista

5.4.1 - Somente participam desta etapa os candidatos aprovados nas etapas 1ª e 2ª do processo seletivo.

5.4.2 - A entrevista visa complementar a avaliação do perfil do candidato, com o objetivo de avaliar os vínculos entre os professores-orientadores, os candidatos e possíveis projetos de pesquisa a serem desenvolvidos.

5.4.3 - Nesta etapa, o candidato deverá, obrigatoriamente, portar os documentos originais que tiveram cópias anexadas ao currículo para comprovação.

5.4.4 - Nesta etapa, podem ser solicitados, ao candidato, esclarecimentos que a banca examinadora julgar necessários.

5.4.5 - A etapa de Entrevista terá nota máxima de 100 pontos, sendo somente classificatória.

5.4.6 - O Candidato deverá apresentar uma carta de aceite de orientação de professor do Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais (Anexo III).

5.5 - Etapa de Análise da documentação e currículo

5.5.1 - Somente participam desta etapa os candidatos aprovados nas etapas 1ª e 2ª do processo seletivo.

5.5.2 - A etapa de Análise da documentação e currículo terá nota máxima de 100 pontos, sendo somente classificatória.

5.5.3 - Serão analisados os seguintes documentos:

- *Curriculum Vitae* conforme plataforma Lattes e documentos comprobatórios;
- Histórico Escolar;

5.6 - Etapa de Análise da carta de aceite

5.6.1 - A Carta de aceite de orientação não terá nota, sendo somente eliminatória.

5.6.2 - Será analisado o seguinte documento:

- Carta de aceite de orientação (Anexo III), **entregue na etapa de entrevista;**

5.6.3 - A não entrega da carta de aceite ou o preenchimento incompleto, inconsistente e/ou inadequado por parte do candidato ou do provável orientador, eliminará o candidato.

5.7 - A nota final do candidato compreenderá à soma das notas adquiridas pelo mesmo após as quatro etapas deste edital.

5.8 - Serão classificados no Processo seletivo, no máximo, dois candidatos para cada vaga ofertada neste Edital.

5.9 - O resultado desta etapa, contendo a relação nominal dos candidatos aprovados, dentro do limite de vagas, nos termos estabelecidos no item 3 do presente Edital, será encaminhado ao Colegiado do Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais para homologação.

6. DATA, HORÁRIO E LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS

6.1 - Etapa prova de proficiência da língua inglesa escrita: 09 de novembro de 2015, tendo início às 9h e término às 11h, em local estabelecido pela Comissão de Seleção e informado na aceitação da inscrição.

6.1.1 - O resultado desta etapa será divulgado até o dia 16 de novembro de 2015 após às 17h pela Coordenação do Curso, no quadro de avisos da Coordenação de Curso e no endereço eletrônico <http://www.posmat.cefetmg.br>.

6.2 - Etapa prova específica: 10 de novembro de 2015, tendo início às 9h e término às 11h, em local estabelecido pela Comissão de Seleção e informado na aceitação da inscrição.

6.2.1 - O resultado desta etapa será divulgado até o dia 16 de novembro de 2015 após às 17h pela Coordenação do Curso, no quadro de avisos da Coordenação de Curso e no endereço eletrônico <http://www.posmat.cefetmg.br>.

6.3 - Etapa de Entrevista: de 18 a 20 de novembro de 2015, no período de 08h às 19h, em local a ser divulgado juntamente com o cronograma de entrevistas. O cronograma de entrevistas será divulgado até o dia 16 de novembro de 2015 no quadro de aviso da Coordenação de Curso e no endereço eletrônico <http://www.posmat.cefetmg.br>.

6.4 - Análise da documentação e currículo: 23 de novembro de 2015.

6.5 - Recursos serão aceitos até às 17hs do dia útil seguinte a publicação dos resultados.

7. RESULTADO FINAL

O resultado final do processo público para seleção e admissão de novos alunos regulares para o Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais será divulgado, após homologação pelo Colegiado de Curso, até o dia 25 de novembro de 2015 após às 17h e publicado no quadro de avisos da Coordenação de Curso e no endereço eletrônico <http://www.posmat.cefetmg.br>.

8. MATRÍCULA

8.1 - O candidato aprovado deve requerer sua matrícula nas disciplinas do Curso na Secretaria do Mestrado em Engenharia de Materiais do CEFET-MG, no período de 30 de novembro a 02 de dezembro de 2015, à Av. Amazonas, 5253, Campus I, bairro Nova Suíça, Belo Horizonte - MG.

8.2 - Documentação exigida no ato da matrícula:

- a) Formulário de Requerimento de Matrícula para Alunos Regulares;
- b) Diploma de graduação ou documento equivalente ou, ainda, de outro documento que comprove conclusão do curso de graduação, expedido por estabelecimentos oficiais ou oficialmente reconhecidos;
- c) Histórico Escolar do curso de graduação;
- d) Documento de Identidade e CPF;
- e) Prova de estar em dia com as obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro; no caso de candidato estrangeiro, os exigidos pela legislação específica;
- f) Termo de Cessão de Direitos Autorais e de Propriedade Intelectual em favor do CEFET-MG, referente aos produtos decorrentes do projeto de pesquisa a ser desenvolvido durante o Curso, devidamente preenchido e assinado;

8.2.1 - Para os subitens “b”, “c”, “d” e “e” deverão ser apresentados original e cópia dos respectivos documentos.

8.2.2 - Considera-se documento equivalente, para efeito do disposto no subitem “b” acima, aquele que comprove ter o candidato se graduado em estabelecimento oficialmente reconhecido no País ou igual diploma de estabelecimento estrangeiro, revalidado por órgão competente.

9. NORMAS APLICÁVEIS

9.1 - A Comissão de Seleção terá amplos poderes para orientação, realização, apuração, divulgação e fiscalização dos trabalhos.

9.2 - A inscrição dos candidatos no Processo Seletivo implica na aceitação das normas estabelecidas por esse Edital; pelo Regulamento do Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais e pelo Regimento Geral e pelo Estatuto do CEFET-MG, bem como na ciência do calendário do processo seletivo divulgado no ato da inscrição.

9.3 - Caberá recurso dos resultados divulgados conforme cronograma do item 10 do presente Edital.

9.4 - Será excluído do Processo Seletivo o candidato que deixar de comparecer a qualquer uma das etapas previstas.

9.5 - O candidato somente terá acesso ao local de realização das provas mediante a apresentação do comprovante de inscrição, fornecido pela Comissão de Seleção, e de documento de identidade.

9.6 - Em todas as etapas o candidato deverá ser apresentar no local marcado com antecedência de 30 minutos. Após o início da prova escrita, não haverá tolerância para entrada de candidatos. O candidato só poderá deixar a sala 60 (sessenta) minutos após o início da prova.

9.7 - Perderá o direito à vaga o candidato que não se apresentar no(s) dia(s) fixado(s) para matrícula ou que não entregar qualquer dos documentos mencionados no item 8.2 desse Edital.

10. CRONOGRAMA

Data	Atividade
19/10/2015 a 30/10/2015	Período de Inscrição
05/11/2015	Inscrição homologada pelo Colegiado de Curso
09/11/2015	1ª Etapa - Prova escrita de proficiência em leitura de textos técnico-científicos em língua inglesa
10/11/2015	2ª Etapa - Prova específica
16/11/2015	Resultados da 1ª e 2ª etapa
16/11/2015	Divulgação do cronograma de entrevistas
18 a 20/11/2015	Realização das entrevistas
23/11/2015	Análise da documentação e currículo
25/11/2015	Resultado final
25/11/2015	Divulgação do julgamento dos recursos e do resultado final
30/11 a 02/12/2015	Período de Matrícula

11. CASOS OMISSOS

Os casos omissos ou especiais serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais.

12. PRAZO DE VALIDADE

Esse edital entra em vigor na data de sua publicação, tendo sua validade encerrada após decorrido 25% (vinte e cinco por cento) do primeiro semestre letivo de 2016. Para conhecimento de todos, determino que seja o presente Edital afixado no quadro de avisos da Coordenação de Curso e publicado nos sítios <http://www.posmat.cefetmg.br/>, <http://www.dppg.cefetmg.br> e <http://www.cefetmg.br>.

Belo Horizonte, 08 de Outubro de 2015.

Prof. Dr. Marcio Silva Basílio
Diretor Geral do CEFET-MG

Prof. Dr. Flávio Luis Cardeal Pádua
Diretor de Pesquisa e Pós-Graduação



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

COORDENAÇÃO DO CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE MATERIAIS

ANEXO I - FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DO PROCESSO SELETIVO 1/2016

Nome Completo:			Nº Inscrição		
LINHA DE PESQUISA PRETENDIDA <input type="checkbox"/> Linha I - Biomateriais <input type="checkbox"/> Linha II – Seleção, Processamento e Caracterização <input type="checkbox"/> Linha III – Reciclagem			FOTO (Obrigatório) • Anote seu nome completo no verso da foto • Não grampeie a foto • Coloque cola em todo o retângulo • Use foto 3X4 recente		
Língua Estrangeira () Inglês					
Data de Nasc.:		Local:		Estado:	
Pai:			Mãe:		
Identidade:			CPF:		
Título de eleitor:			Zona:		Seção:
Doc. Militar:		RM:	CSM:		Categoria:
Graduação Data de Conclusão ___ / ___ / ___	Curso:		Instituição:		
	Cidade:		Estado:		País:
Pós-Graduação Data de Conclusão ___ / ___ / ___	Curso:		Instituição:		
	Cidade:		Estado:		País:
Dedicação ao Curso	Integral () Parcial ()		Continuará trabalhando durante o curso? Sim () Não ()		
	Número de horas semanais disponíveis para o curso:				
Endereço:			Nº.:		Comp.:
Cidade:			Estado:		CEP:
Tel.:		Cel.:			
E-mail:			Assinatura do Candidato		
PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO					
Aprovado: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		Data: ___ / ___ / ___		Assinatura do Presidente da Comissão de Avaliação	
PARECER DO COLEGIADO					
Aprovado: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		Data: ___ / ___ / ___		Assinatura do Coordenador do Mestrado	
Observações:					

		COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO PROCESSO SELETIVO 1/2016 MESTRADO EM ENGENHARIA DE MATERIAIS – CEFET-MG SECRETARIA DO CURSO		Belo Horizonte ___ / ___ / ___		Nº. de Inscrição	
Nome do Candidato:							
				Secretaria do Curso			

ANEXO II - PLANILHA DE PONTUAÇÃO DO CURRÍCULO

TABELA DE APURAÇÃO DE PONTOS

Produção Científica (50%)	Quantidade máxima	Pontuação unitária	Quantidade	Pontuação total	Pontuação máxima
Artigos em periódicos classificação Qualis/CAPES A1 e A2	4	12			48
Artigos em periódicos classificação Qualis/CAPES B1 e B2	5	6			30
Artigos em periódicos classificação Qualis/CAPES B3	5	4			20
Artigos em periódicos classificação Qualis/CAPES B4 e B5	5	2			10
Artigos completos em anais de congressos no exterior	5	3			15
Resumos em anais de congressos no exterior	5	1			5
Artigos completos em anais de congressos no Brasil	5	2			10
Resumos em anais de congressos no Brasil	5	0,4			2
Autor de livros publicados no exterior	5	10			50
Autor de capítulos de livros publicados no exterior	5	4			20
Autor de livros publicados no Brasil	5	8			40
Autor de capítulos de livros publicados no Brasil	5	3			15
(A)	SUBTOTAL				50
Orientação (30%)	Quantidade máxima	Pontuação unitária	Quantidade	Pontuação total	Pontuação máxima
Orientação de aluno de Iniciação Científica - Graduação	10	2			20
Orientação de aluno de Iniciação Científica - Ensino médio	10	1			10
Co-orientação de aluno de Iniciação Científica	10	0,5			5
Orientação de Trabalho de Final de Curso de graduação	10	0,3			3
Orientação de aluno de estágio supervisionado de ensino superior	10	0,2			2
Orientação de Monitoria	10	0,1			1
Orientação de aluno de estágio obrigatório da EPTNM	10	0,1			1
(B)	SUBTOTAL				30
Experiência acadêmica e profissional (20%)	Quantidade máxima	Pontuação unitária	Quantidade	Pontuação total	Pontuação máxima
Mestrado	1	10			10
Especialização na área do mestrado ou pedagógica*	2	5			10
Especialização na fora da área do mestrado	1	3			3
Curso de aperfeiçoamento na área com carga acima de 120 horas*	5	1			5
Participação em eventos científicos (pontuação por evento)	10	0,5			5
Participação em banca de trabalho de conclusão de curso	10	0,3			3
Coordenação de projeto de pesquisa com captação de recursos	2	5			10
Participação em projeto de pesquisa com captação de recursos	5	1			5
Coordenação de projeto de pesquisa sem captação de recursos	2	3			6
Participação em projeto de pesquisa sem captação de recursos	5	0,5			2,5
Participação em grupo de pesquisa certificado pela Instituição	5	0,5			2,5
Coordenação de projeto de extensão com captação de recursos	2	4			8
Participação em projeto de extensão com captação de recursos	5	0,5			2,5
Coordenação de projeto de extensão sem captação de recursos	2	2			4
Participação em projeto de extensão sem captação de recursos	5	0,2			1
Participação como docente em cursos de extensão	5	1			5
Disciplina lecionada no ensino superior por semestre	20	0,6			12
Disciplina lecionada no ensino técnico por semestre	20	0,4			8
Disciplina lecionada no ensino médio por semestre	20	0,3			6
Disciplina lecionada no ensino fundamental por ano	20	0,1			2
Atividade profissional na área por ano*	10	1			10
Atividade profissional fora da área por ano	10	0,2			2
Participação em programa de iniciação científica com certificado por ano	5	4			20
Estágio na área por semestre*	6	0,3			1,8
Estágio fora da área por semestre	6	0,1			0,6
Monitoria por semestre	6	0,3			1,8
Atividades Profissionais em Instituições Públicas de Educação Básica, Técnica e Tecnológica ou de Ensino Superior por ano	Efetivo	10	1		10
	Temporário	6	0,5		3
Pedido de depósito de patente	4	1			4
Carta de patente concedida	4	5			20
Registro de desenho industrial	4	1			4
(C)	SUBTOTAL				20
(A)+(B)+(C)	TOTAL				100

* Candidatos a linha de pesquisa Biomateriais terão formação acadêmica e experiência profissional na área da saúde contabilizada como formação e experiência da área do mestrado.



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MESTRADO EM ENGENHARIA DE MATERIAIS
ANEXO III – CARTA DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO

Identificação do candidato:

Nome do candidato: _____

Linha pretendida: () Biomateriais () Seleção, processamento e caracterização () Reciclagem

Título do possível Projeto de Pesquisa: _____

Informações do orientador:

Nome do pesquisador: _____

No POSMAT, atualmente oriento ___ alunos de mestrado.

Vinculação do pesquisador com o candidato:

Conheço o candidato desde _____ como seu (sua):

- () professor(a) em curso de graduação.
() professor(a) em curso de pós-graduação.
() orientador(a) no curso de _____ .
() chefe ou supervisor(a) em serviço no _____ .
() outros (especifique): _____ .

Avaliação do possível Projeto de Pesquisa proposto pelo candidato:

Qual é sua avaliação do Tema de Pesquisa proposto pelo candidato quanto à: interdisciplinaridade do tema de pesquisa, aderência às linhas de pesquisa do Programa, relevância, metodologia e viabilidade de execução para o Curso pretendido?

Aceito orientar o candidato supracitado, caso o mesmo seja aprovado para o Curso pretendido na presente edição do Processo Público para Seleção e Admissão de Novos Alunos Regulares para o Curso de Mestrado em Engenharia de Materiais.

_____, ____ de _____ de 20____,

Assinatura do pesquisador

ANEXO IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO E BIBLIOGRAFIA DA PROVA ESPECÍFICA

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução e Classificações dos Materiais

Perspectiva Histórica dos Materiais; Ciência e Engenharia dos Materiais; Materiais Tradicionais e Avançados; Preços e Produtos Acabados; e Energia e Materiais. Materiais Metálicos; Materiais Cerâmicos; Materiais Poliméricos; Materiais Compósitos; e Outros Materiais.

2. Ligações Atômicas

Forças e Energias de ligação; Ligações Interatômicas Primárias; Ligações Secundárias ou Ligações de Van der Waals; e Moléculas.

3. Estruturas Atômicas

Sólidos Cristalinos;
Células Unitárias
Sistemas Cristalinos
Direções e Planos Cristalinos
Densidade Linear e Planar
Anisotropia e Isotropia

Sólidos Monocristalinos;

Sólidos Não-Cristalinos

4. Propriedades Mecânicas

Tensão e Deformação; Deformação Elástica; Deformação Plástica; Ductilidade; Tenacidade; Resiliência; e Dureza.

BIBLIOGRAFIA

- CALLISTER Jr., William D., *Ciência Engenharia de Materiais - Uma Introdução - 8ª Ed.*, LTC, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CALLISTER Jr., William D.; RETHWISCH, David G. *Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais - Uma Abordagem Integrada - 4ª Ed.*, LTC, 2014

- ASKELAND, Donald R e PHULÉ, Prandeep P. - *Ciência e Engenharia dos Materiais - Cengage*, 2008.

- SHACKELFORD, James F. - *Ciência dos Materiais*, 6ª Ed., Person, 2009.