

Anexo 1

Programa das Provas

PROCESSOS DE USINAGEM

- 1) Processos de usinagem que empregam ferramentas com geometria definida;
- 2) Processos de usinagem que empregam ferramentas de com geometria não-definida;
- 3) Processos especiais de usinagem (não convencionais).

Bibliografia Sugerida:

- KÖNIG, W. - *Fertigungsverfahren: Drehen, Fräsen, Bohren*. VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, 1990. 3ª Ed. Band 1.
- KÖNIG, W. - *Fertigungsverfahren: Schleifen, Honen, Läppen*. VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, 1990. 3ª. Ed. Band 2.
- KÖNIG, W. - *Fertigungsverfahren: Abtragen*. VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, 1990. 3ª Ed. Band 3.
- FERRARESI, D. - *Fundamentos da Usinagem dos Metais*. Ed. Edgar Blücher Ltda, São Paulo, 1995. 9ª reimpressão.
- STEMMER, C. E. - *Ferramentas de Corte I*. Ed. da UFSC, Série Didática, Florianópolis, 1995. 4ª Edição.
- STEMMER, C. E. - *Ferramentas de Corte II*. Ed. da UFSC, Série Didática, Florianópolis, 1995. 2ª Edição.
- DINIZ, A. ET ALL – *Tecnologia da Usinagem dos Metais*. Artliber Editora. 3ª Ed. São Paulo. 2001. 244p.
- NOVASKI, O – *Custos de Usinagem*. Editora da Unicamp. Campinas. 1991. 149p.
- CHILDS, T. ET ALL – *Metal Machining – Theory and Applications*. Arnold. London. 2000. 408p.
- TRENT, E.M. AND WRIGHT, P.K. – *Metal Cutting*. Butterworth-Heinemann. 4ª Ed. 2000. 446p.
- SWINEHRT, H.J. – *Cutting Tool Material Selection*. American Society of Tool and Manufacturing Engineers. Institute of Materials. 1993. 438p.
- EDWARDS, R. - *Cutting Tools*. The Institute of Materials. London. Cambridge 1993. 200p.
- SPUR, G. STÖFERLE, T. - *Handbuch der Fertigungstechnik: Spanen*. Carl Hanser Verlag, München/Wien, 1979. Band 1,2,3.
- WELLER, E. S.- *Nontraditional Machining Processes*, SME, 1984.
- BENEDICT, G. F.- *Nontraditional Manufacturing Processes*, Marcel Dekker, Inc. 1987.
- MCGEOUGH, J. A.- *Advanced Methods of Machining*. Chapman and Hall, 1988.
- ASM INTERNATIONAL - *Machining*, Vol. 16, 9ª Ed, 1997
- DROZDA, T.J. ET ALLI - *Tool and Manufacturing Engineers Handbook*, Vol. 1 – Machining, 4ª Ed., 1983.

PROCESSOS DE CONFORMAÇÃO

- 1) Conformação sob condições de compressão;
- 2) Conformação sob condições de tração;
- 3) Conformação sob condições de cisalhamento;
- 4) Conformação por flexão (dobramento);

Bibliografia Sugerida:

- AVITZUR, B. – *Metal Forming*
- ROWE, G. W. – *Principles of Industrial Metalworking Processes*
- SHAEFFER, L. - *Conformação Mecânica*
- BRESCIANI Fº, E. – *Conformação Plástica dos Metais*
- ROSSI, M. – *Estampos*
- HELMAN, H. e Cetlin, P. R. – *Fundamentos da Conformação Mecânica dos Metais*
- CHIAVERINI, V. – *Tecnologia Mecânica*
- GRÜNING, K. - *Técnica de Conformação*
- DIETER, G. E. - *Metalurgia Mecânica*

- A.S.M. - **Metals Handbook - Forming and Forging - Casting**
- AVITZUR, B. - **Metal Forming: Processes and Analysis**
- PROENZA, F. - **Estampos III**
- SCHULER - **Metal Forming Handbook**
- SME - **Tool and Manufacturing Engineers Handbook – Forming**

PROCESSOS METALÚRGICOS

- 1) Siderurgia;
- 2) Fundição;
- 3) Metalurgia do pó.

Bibliografia Sugerida:

- ARAUJO, L. A. - **Manual de Siderurgia**, Vol. 01, Editora Arte e Ciência, 2005.
- MOURÃO, M. B., et al. - **Introdução à Siderurgia**, São Paulo, ABM, 2007.
- MACHADO, M. L. P., MAERQUES SOBRINHO, V. P. F., ARRIVABENE, L. F.- **Siderurgia para não Siderurgistas**, Vitória-ES, ABM, 2003.
- CHIAVERINI, V. - **Tecnologia Mecânica**, Vol. II, São Paulo, Makron Books, 1986.
- FERREIRA, J. M. G. C. - **Tecnologia da Fundição**, Editora Fundação Calouste Gulbenkian, 1999.
- TORR, J. - **Manual Prático de Fundição**, São Paulo, HEMUS, 1975.
- THÜMMLER, F.; OBERACKER, R. - **An Introduction to Powder Metallurgy**, The Institute of Materials, 1993.
- SALAK, A.- **Ferrous Powder Metallurgy**, Published by Cambridge International Science Publishing, 1995.
- GERMAN, R.M. - **Powder Metallurgy Science**, Metal Powder Industries Federation, 1997.
- UPADHYAYA, G.S. - **Powder Metallurgy Technology**, Published by Cambridge International Science Publishing 7 Meadow Walk, 1997.
- SCHATT, W.; WIETERS, KLAUS-PETER - **Powder Metallurgy - Processing and Materials**, European Powder Metallurgy Association Old Bank Buildings, 1997.
- LENEL, F.V. - **Powder Metallurgy: Principles and Applications**, Metal Powder Industries Federation, 1980.
- GERMAN, R.M. - **Sintering Theory and Practice**, John Wiley & Sons, 1996.

PROCESSOS DE SOLDAGEM

1. Processos de soldagem a arco;
2. Processos de soldagem no estado sólido;
3. Processos de soldagem por resistência elétrica
4. Ensaaios de qualificação da soldagem;

Bibliografia Sugerida:

- AWS, **Welding Handbook, Fundamentals of Welding**, 5ª ed., 1996
- QUITES, A. M., DUTRA, J. C., **Tecnologia da Soldagem a Arco Voltaico**, Editora Edeme, 1979.
- WAINER, E., BRANDI, S. D., MELLO, F. C. H., **Soldagem Processos e Metalurgia**, Editora Edgar Blücher Ltda, 494 pag, 1992.
- SCOTTI, A., PONOMAREV, V., **Soldagem MIG/MAG - Melhor Entendimento Melhor Desempenho**, Editora Artliber, 284 pag., 2008.
- MARQUES, P. V. et al., **Soldagem - Fundamentos e Tecnologia**, Editora UFMG, 2007.
- SCOTTI, A., FERRARESI, V. A., **Material didático da Disciplina Fundição e Soldagem**, Universidade Federal de Uberlândia, 2008.
- REIS, R. P., SCOTTI, A., **Fundamentos e Prática da Soldagem a Plasma**, Editora ARTLIBER, 1ª ed., 2007.
- WAINER, E. B., MELLO, S. D. E DÉCOURT F. - **Soldagem, Processos e Metalurgia**. São Paulo: Blucher, 1992. 6ª reimpressão.

- AWS A2.4:1998 - **Standard Symbols for Welding, Brazing, and Nondestructive Examination**, 1998.
- AWS - **Welding Handbook, Fundamentals of Welding**, 5ª ed., 1996

METROLOGIA MECÂNICA

- 1) Sistemas de medição;
- 2) Erros e incerteza de medição;
- 3) Calibração de sistemas de medição;
- 4) Rede metrológica - Rastreabilidade;

Bibliografia Sugerida:

- ANDERSSON, V. – **Conhecimentos Básicos para a Metrologia Mecânica** – Editora da FURG – Rio Grande-RS -2012.
- ALBERTAZZI, A. e SOUSA, A. - **Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial**. Barueri- SP, Manole, 2008.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6158 - **Sistemas de Tolerâncias e Ajustes**. Rio de Janeiro, 1995.
- INMETRO - **Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais em Metrologia** - 1995
- BIPM/IEC/IFCC/ISO/IUPAC/IUPAP/OIML - **Guia para a Expressão da Incerteza de Medição** - Segunda Edição Brasileira, 1998
- E. O. Doebelin - **Measurement Systems: Application and Design** - McGraw-Hill - Quarta Edição, 1990
- Prof. D. P. Profos - **Handbuchder Industriellen Messrechnik** - Vulkan-Verlag, Essen, 1978
- Link, Walter, **Metrologia Mecânica - Expressão da Incerteza de Medição**, Programa RH Metrologia
- Vagner A. Guimarães, **Controle Dimensional e Geométrico - Uma Introdução à Metrologia Industrial** - Ed. Universidade de Passo Fundo, 1999
- Álvaro M. F. Theisen - **Fundamentos da Metrologia Industrial - Programa RH Metrologia**, 1997

Anexo 2

TABELA DE PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

1- GRAUS ACADÊMICOS (máximo 5,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
1.1 Diploma de mestrado na área do concurso	2,0 p/curso	sem limite
1.2 Diploma de doutorado na área do concurso	5,0 p/curso	sem limite
1.3 Título de livre-docência	5,0 p/título	sem limite

2. EXPERIÊNCIA DOCENTE (máximo 2,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
2.3 Docência em nível superior	0,5 p/semestre	2,0
2.4 Orientação de Iniciação científica	0,1 p/orientação	0,5
2.5 Orientação de trabalho de conclusão de curso de graduação na área do concurso.	0,2 p/orientação	1,0
2.5 Orientação de dissertação de mestrado	0,3 p/orientação	1,5
2.6 Orientação de tese de doutorado	1,0 p/orientação	2,0

3. ATIVIDADES TÉCNICO-CIENTÍFICAS, LITERÁRIAS, ARTÍSTICAS E EXTENSIONISTAS (máximo 2,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
3.3 Trabalhos completos publicados em anais de congressos e similares na área do concurso.	0,3 p/publicação	1,2
3.4 Publicação em revistas científicas com corpo editorial na área do concurso	1,0 p/publicação	2,0
3.5 Livros publicados na área do concurso	2,0 p/livro	2,0
3.6 Capítulo de livro na área do concurso	0,5 p/capítulo	1,0

4. EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL NÃO-DOCENTE (máximo 1,0 pontos)

Tipo de documento	Pontos	Pontuação máxima
4.1 Experiência técnica na área do concurso	0,25 p/ano	1,0