



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

Campus Betim
Rua Itamarati, 140 - Bairro São Caetano - CEP 32677-564 - Betim - MG
3135325930 - www.ifmg.edu.br

EMENTÁRIO

Código: BTBMEC.013		Nome da disciplina: Metrologia	
Carga horária total: 30 horas		Abordagem metodológica: Teórico-prática	Natureza: Obrigatória
CH teórica: 24	CH prática: 6		
Ementa: <p>Introdução à metrologia dimensional. Unidades e Padrões fundamentais Conceituação de medição, calibração, tolerância e ajustes. Execução de medições utilizando instrumentos de medição direta e por comparação. Estudo e definição de sistemas de medição. Avaliação de características metrológicas e operacionais. Análise do resultado da medição. Calibração.</p>			
Objetivo(s): Gerais e Específicos <p>Proporcionar ao estudante de engenharia, os fundamentos da Metrologia Mecânica Dimensional, habilitando assim o discente ao exame de métodos e critérios de medição e calibração, e à aplicação dos conceitos de tolerâncias dimensionais, de forma, posição e orientação.</p> <p>Utilização de instrumentação convencional e não convencional, empregando corretamente as técnicas de medição dimensional;</p> <p>Selecionar e especificar instrumentos de medição dimensional;</p> <p>Definição e medição de tolerâncias, ajustes e rugosidade;</p> <p>Identificar unidades e padrões fundamentais, e a importância da calibração.</p>			
Bibliografia básica: <p>SILVA NETO, João Cirilo da. Metrologia e controle dimensional: conceitos, normas e aplicações. Rio de Janeiro: Érica, 2012. 239 p.</p> <p>LIRA, Francisco Adval de. Metrologia dimensional: técnicas de medição e instrumentos para controle e fabricação industrial. São Paulo: Érica, c2014. 176 p.</p> <p>LIRA, Francisco Adval de. Metrologia na indústria. 10. ed. rev. São Paulo: Érica, 2016. 256 p.</p>			
Bibliografia complementar:			

ALBERTAZZI, A.; SOUSA, A. R. **Fundamentos de metrologia científica e industrial**. 1ª ed. Barueri: Manole, 2008. 424p.

SANTANA, R.G. **Metrologia**. 1ª ed. Curitiba: Editora do Livro Técnico. 2012. 272p.

KOBAYOSHI, M. **Calibração de Instrumentos de Medição: Área Mecânica Dimensional**. 1ª ed. São Paulo: Editora Senais - SP. 2012. 144p.

AGOSTINHO, Oswaldo Luiz; RUFFINO, Rosalvo Tiago (Coord.). **Tolerâncias, ajustes, desvios e análise de dimensões**. São Paulo: Blucher, 1977. 296p.

LIRA, Francisco Adval de. **Metrologia na indústria**. 9. ed. atual. e rev. São Paulo: Érica, 2013. 256 p.



Documento assinado eletronicamente por **Jaqueline Das Gracas Moura Oliveira, Diretor(a) de Ensino, Pesquisa e Extensão**, em 25/03/2021, às 13:27, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **0787488** e o código CRC **E62593A4**.
