

Optativa

DISCIPLINA							PRÉ-REQUISITO	
CÓDIGO	TÍTULO	AULAS SEMANAIS			CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA SEMESTRAL	CÓDIGO	TÍTULO
		T	P	E				
GMECAR 1301	Metrologia Industrial	2	2	0	3	72	GEXTAR 1205	Física Experimental I

Objetivos:

Capacitar os alunos, com os conceitos de metrologia, para que possam desenvolver atividades de medição e calibração com instrumentos industriais e permitir que possam manusear os equipamentos do laboratório de metrologia. Indicar erros de medição, estimando as principais fontes de incerteza. Apresentar conceitos de confiabilidade e rastreabilidade.

Ementa:

Fundamentos da Metrologia. O Sistema Internacional de Unidades. Controle Metrológico. Controle Geométrico. Automatização do Controle Industrial. Confiabilidade Metrológica. Rastreabilidade. Erros de Medição e Determinação da Incerteza. Técnicas Estatísticas Aplicadas à Metrologia e Práticas Laboratoriais. Medição com instrumentos (paquímetro, micrômetro, relógio comparador, bloco-padrão). Medição de rodas dentadas e engrenagens (passo, espessura de dente, concentricidade e engrenamento).

Bibliografia Básica:

LIRA, F. A. Metrologia na Indústria. 8ª Ed. São Paulo: Ed. Érica, 2001.

OLIVEIRA, J. E. F. A Metrologia Aplicada aos Setores Industrial e de Serviços: Principais Aspectos a Serem Compreendidos e Praticados no Ambiente Organizacional. Brasília: Ed. SEBRAE, 2008.

G. JR., Armando A. Fundamentos da metrologia científica e industrial. São Paulo: Ed. Manole, 2008.

Bibliografia Complementar:

NETO, João Cirilo da Silva. Metrologia e Controle dimensional. Ed. Campus, 2012.

SANTANA, Reinaldo Gomes. Metrologia. Ed. LTC, 2012.

LIRA, F. A. Metrologia – Conceitos e Práticas de Instrumentação. Ed. Érica, 2014.

JURAN, J. M. Controle da Qualidade em Metrologia. Ed. Makron.

ABACKERLI, A. J. Metrologia para a Qualidade. Ed. Elsevier – Campus, 2015.