



Disciplina: Instrumentação para a Indústria de Petróleo e Gás	Código: EMC 410116
Área(s) de Concentração: Metrologia e Instrumentação	
Carga Horária Total: 30h	Nº de Créditos: 2
Teórica: 30h	Classificação: Eletiva
Prática: -	Bimestre (s): 4º
Professor: Marco Antônio Martins Cavaco	

Pré-requisitos:

Código	Disciplina
---------------	-------------------

Ementa:

Medir. Unidades de medida e o sistema internacional. O erro de medição. O sistema de medição. Calibração e rastreabilidade. Resultados de medições diretas. Resultados de medições indiretas. Guia para expressão de incerteza em medições. Propagação de incertezas através de módulos. Método de Monte Carlo. Controle de qualidade. Seleção de sistemas de medição.

Programa:

1. Fundamentos de Metrologia: medir, unidades de medida e o sistema internacional, erro de medição, sistema de medição, calibração e rastreabilidade.
2. Resultados de medições: diretas, indiretas e através de módulos.
3. Instrumentação para a indústria do petróleo e gás.

Formas de Avaliação:

Uma prova (50%) e um seminário (50%).

Bibliografia:

1. Albertazzi Jr., A. e Souza, A. R. - Fundamentos de Metrologia Científica e Industrial - Editora Manole, 2008
2. E. O. Doebelin - Measurement Systems: Application and Design - McGraw-Hill - Quarta Edição, 1990
3. INMETRO - Vocabulário Internacional de Termos Fundamentais e Gerais em Metrologia - 2012
4. INMETRO - Sistema Internacional de Unidades - 2012
5. Textos específicos sobre os vários sistemas estudados.