

FORMULÁRIO Nº 13 – **ESPECIFICAÇÃO DA DISCIPLINA/ATIVIDADE**

CONTEÚDO DE ESTUDOS

INSTRUMENTAÇÃO

NOME DA DISCIPLINA/ATIVIDADE

CÓDIGO

CRIAÇÃO (X)

INTRODUÇÃO ÀS TÉCNICAS DE INSTRUMENTAÇÃO E
SENSORES

TEE00156

ALTERAÇÃO: NOME () CH ()

DEPARTAMENTO/COORDENAÇÃO DE EXECUÇÃO:

CARGA HORÁRIA TOTAL: 60H

TEÓRICA: 60H

PRÁTICA:

ESTÁGIO:

DISCIPLINA/ATIVIDADE: OBRIGATORIA ()

OPTATIVA (X)

AC ()

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/ATIVIDADE:

APRESENTAR AO ALUNO DIFERENTES TIPOS DE SENSORES USADOS PARA MEDIR GRANDEZAS FÍSICAS
DIRECIONADAS ÀS APLICAÇÕES EM SISTEMAS ELÉTRICOS, LABORATORIAIS E INDUSTRIAIS.

DESCRIÇÃO DA EMENTA:

Princípios físicos de sensores;
Instrumentação eletrônica analógica: amplificadores para instrumentação;
Técnicas analógicas e digitais em instrumentação;
Tipos de sinais.
Ruídos: modo comum e diferencial.
Técnicas para redução de ruído.
Conversão A/D e D/A.
Sistemas para aquisição de sinais.
Técnicas para medida de tensões, correntes, temperatura, pressão, etc, e diversas outras grandezas físicas, que dependerá dos temas escolhidos para os Trabalhos de conclusão dos alunos inscritos no curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Balbinot, A., Brusamarello, V. J., 2010. *Instrumentação e Fundamentos de Medidas Vol. 1*. 2ª Edição, LTC.
- Balbinot, A., Brusamarello, V. J., 2011. *Instrumentação e Fundamentos de Medidas Vol. 2*. 2ª Edição, LTC.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- Helfrick, A. D., Cooper, W. D., 1994. *Instrumentação Eletrônica Moderna e Técnicas de Medição*. Prentice Hall do Brasil
- Malaric, R., 2011. *Instrumentation and Measurement in Electrical Engineering*. Brown Walker Press.
- Morris, A. S., Langari, R., 2011. *Measurement and Instrumentation: Theory and Application*. Butterworth-Heinemann.

Vitor Hugo Perreira
COORDENADOR
DATA 17, 07, 14
Maio 2014
Prof. Hugo Perreira
Coord. do Curso de Grad. em Eng. Elétrica
Matr. SIAPE: 1672219

Carlos H. C. Guimarães
CHEFE DE DEPTO/COORDENADOR
DATA 17, 07, 14
Prof. Carlos H. C. Guimarães
D.Sc., Chefe do Depto. Eng. Elétrica
UFF: 7812-9 SIAPE: 0308093