



EEL 7802 - Projeto Eletrônica II

Desenvolvimento de projetos em instrumentação eletrônica e envolvendo sensores e transdutores, eletrônica analógica, digital e microprocessada.

A. Dados da Disciplina

- **Horas Aula:** 72 horas aula (Laboratório)
- **Número de Créditos:** 04
- **Pré-requisitos:** EEL7012, Introdução ao Laboratório de Eletrônica. EEL5105, Circuitos e Técnicas Digitais. EEL5104, Circuitos Elétricos p/ Controle e Automação. EELxx02, Laboratório de Transdutores
- **Professor:** Jefferson Luiz Brum Marques
- **Contato:** CTC/EEL/IEB, Sala 305, Tel.: 3721 9594 (ramal 25) ou 3721 8769
e-mail: jmarques@ieb.ufsc.br

B. Objetivos

Esta disciplina visa o desenvolvimento prático de projetos e soluções em engenharia envolvendo instrumentação eletrônica, seja ela analógica, digital e/ou microprocessada. São apresentados princípios básicos para a compreensão de dispositivos eletrônicos e suas aplicações em circuitos eletrônicos. Pretende-se desenvolver nos estudantes a capacidade de propor soluções para diferentes problemas na área de sensores, transdutores, circuitos condicionadores e processadores de sinais.

C. Conteúdo Programático

PARTE	ASSUNTO ABORDADO/ATIVIDADE	
01	Dispositivos Eletrônicos e Amplificadores Operacionais <i>O Amplificador Operacional Ideal</i> <i>Configurações Básicas com Amplificadores Operacionais</i>	
	Diodos <i>Retificadores, Ceifadores e Grampeadores</i> <i>Diodos Zenner</i> <i>Diodo Emissor de Luz e Fotodiodo</i>	
	Transistores Bipolares de Junção <i>Análise de Circuitos com Transistores</i>	
	Transistores de Efeito de Campo <i>Análise de Circuitos com Transistores FET e MOSFET</i>	
	02	Sensores e Transdutores
	03	Circuitos Digitais e Microprocessados
04	Desenvolvimento do Projeto	

D. Sistema de Avaliação

O desempenho do estudante será avaliado através da apresentação de um protótipo no final do semestre o qual foi desenvolvido nas aulas semanais de laboratório. A nota final para aprovação deverá ser $\geq 6,0$.

E. Bibliografia

- Microeletrônica - Sedra e Smith, Makron Books
- Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos - Boylestad e Naschelsky, Prentice-Hall
- Microeletrônica Circuit Design - Jaeger, McGraw-Hill
- Microeletronic Circuits and Devices - Horenstein, Prentice-Hall
- Microelectronics: An Integrated Approach - Howe e Sodini, Prentice-Hall
- Eletrônica - Millman e Halkias, McGraw-Hill
- Eletrônica - Malvino, McGraw-Hill
- EEL7300 - Eletrônica Aplicada, Conteúdos para a Prática - Marques e Braz, EEL/CTC/UFSC.

Mais Informações jmarques@ieb.ufsc.br