

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Fluminense – Campus Macaé

DIREÇÃO DE ENSINO

EMENTA DE DISCIPLINA ELETRÔNICA

Nível	Curso	Série	CH Semanal	CH Anual
Ensino Médio Integrado	ELETROMECAÂNICA	2ª	4h	120h

EMENTA

Semicondutor; Diodos; Circuitos Ceifadores, Grampeadores, Multiplicadores, Retificadores e Reguladores de Tensão:TBJ; Polarização do TBJ; Corte e Saturação do TBJ; Transistores de Efeito de Campo (FET e MOSFET); Polarização dos Transistores de Efeito de Campo; Circuitos Reguladores de Tensão; Amplificadores Operacionais; Diac, Triac, Transformadores de Pulso, Choppers DC, Inversores, Controladores de Tensão AC; Chaves Estáticas; Sistema de Numeração, Função e Portas Básicas, Circuitos Combinacionais, Circuitos Sequenciais.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA

Propiciar ao aluno o conhecimento teórico e prático necessário a desenvolver projetos básicos utilizando os conhecimentos práticos e teóricos. Controlar Sistemas automáticos digitais de baixa complexidade observando as normas de segurança.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1º BIMESTRE	2º BIMESTRE
SEMICONDUCTORES: DIODOS, C IRCUITOS CEIFADORES, GRAMPEADORES, MULTIPLICADORES, DIODO ZENER, REGULADORES E RETIFICADORES.	POLARIZAÇÃO DO TBJ; CORTE E SATURAÇÃO POLARIZAÇÃO DOS TRANSISTORES DE EFEITO DE CAMPO (FET E MOSFET); CIRCUITOS REGULADORES DE TENSÃO;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	
3º BIMESTRE	4º BIMESTRE
AMPLIFICADORES OPERACIONAIS; DIAC; TIRISTORES (TRIAC); TRANSFORMADOR DE PULSO; CHOPERS DC; INVERSORES; CONTROLADORES DE TENSÃO AC; CHAVES ESTÁTICAS.	SISTEMA DE NUMERAÇÃO; FUNÇÃO E PORTAS BÁSICAS; CIRCUITOS COMBINACIONAIS; CIRCUITOS SEQUENCIAIS.

PROPOSTA DE AVALIAÇÃO
<p><i>A avaliação é parte integrante do processo ensino/aprendizagem. Questões como - o que avaliar? Para que avaliar? Como avaliar? Devem perpassar toda proposta de avaliação. O professor tem autonomia para diversificar seus instrumentos (atividades individuais ou em grupo, seminários, relatórios, testes etc.), visando sempre um melhor diagnóstico da aprendizagem do aluno. Descrever aqui a proposta de instrumentos de avaliação a ser utilizada na disciplina.</i></p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
<p><i>CAPUANO, F. G. Mariano, M. A. Laboratório de Eletricidade e Eletrônica. Editora Érica, 2009</i></p> <p><i>MALVINO, Albert Paul. Eletrônica Volume 1 e2 Editora Mcgraw-Hill, 2008</i></p>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
<p><i>GUAZELLI, M. B. P. Eletrônica de Potência Editora da UNICAMP, 2ª Edição, 1998</i></p> <p><i>ASHFAQ Ahmed, Eletrônica de Potência. Editora PEARSON, 2000</i></p>

Local e Data	Professor Proponente	Coordenação do Curso
Macaé, 13/02/2014	Dalson Nunes	Karina S. S. Lopes