

UNIDADE: ESCOLA POLITÉCNICA

DEPARTAMENTO: ENGENHARIA ELÉTRICA

COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO: ENGC37

MODALIDADE: DISCIPLINA

NOME: LABORATÓRIO INTEGRADO II

CARGA HORÁRIA				NATUREZA	FUNÇÃO
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	TOTAL	(x) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA	() BÁSICA (x) ESPECÍFICA () PROFISSIONALIZANTE
0h	34h	0h	34h		

PRÉ-REQUISITOS	CO-REQUISITOS	CURSOS ATENDIDOS
ENGC28 – Laboratório Integrado I	ENGC32 – Análise de Circuitos I ENGA47 – Tecnologia dos Materiais para Engenharia Elétrica	Engenharia Elétrica

EMENTA

Utilização de fontes reguladas de tensão e geradores de sinais. Princípio de funcionamento e utilização do osciloscópio de raios catódicos. Análise de formas de onda com o osciloscópio. Princípio de funcionamento e utilização de instrumentos analógicos: amperímetro, voltímetro, multimedidores. Utilização de ferramentas computacionais matemáticas. Atividades experimentais associadas às disciplinas Análise de Circuitos I e Tecnologia dos Materiais para a Engenharia Elétrica.

OBJETIVOS

O curso de Laboratório Integrado II tem como objetivo permitir ao estudante de Engenharia Elétrica a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos nas disciplinas Análise de Circuitos I e Tecnologia dos Materiais para Engenharia Elétrica por meio de atividades experimentais e projetos. O estudante deverá, ao mesmo tempo, aumentar sua familiarização com uso de instrumentos e equipamentos eletrônicos e ferramentas de simulação, e na aplicação de técnicas para implementação e teste de circuitos analógicos e digitais.

METODOLOGIA

O curso será ministrado através de duas horas semanais de aulas experimentais. As aulas compreenderão a elaboração de projetos, incluindo simulação e implementação de circuitos analógicos e digitais e atividades práticas de análise de circuitos para a sedimentação de conceitos teóricos. Os estudantes deverão adquirir com uma antecedência mínima de 24 horas os roteiros das atividades que deverão ser realizadas durante o horário da disciplina. As atividades de projeto demandarão maior independência e, para executar as atividades de implementação de circuitos, os alunos deverão adquirir seu próprio material (componentes eletrônicos, placas, solda, etc.) a ser definido ao longo do curso. Todo artefato ou circuito construído com recursos dos alunos será de propriedade dos mesmos.

AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina será realizada considerando a média ponderada do desempenho diário do aluno na realização dos trabalhos experimentais e avaliações teórico/práticas.

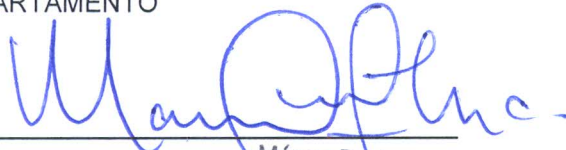
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- IRWIN, J. D.. Análise de Circuitos em Engenharia, Ed. Makron Books do Brasil, São Paulo, 2000.
- ALEXANDER, C. K.; SADIKU, M. N. O.. Fundamentos de Circuitos Elétricos, Ed. Editora Bookman.
- HAYKIN, S.; VAN VEEN, B.. Sinais e sistemas. Porto Alegre: Bookman, 2006. 668 p.
- DORF, R. ; SVOBODA, J. A.. Introdução aos Circuitos Elétricos. LTC. 2008.
- NILSSON, J. W.; RIEDEL, S. A.. Circuitos Elétricos. Prentice Hall. 2009.
- HAYT JR., W. H.; KEMMERLY, J. E.; DURBIN, S. M.. Análise de Circuitos em Engenharia. McGraw-Hill do Brasil. 2008.
- JOHNSON, D. E.; HILBURN, J. L.; JOHNSON, J. R.. Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos. LTC. 2008.
- BIRD, J.. Circuitos Elétricos. Campus. 2009.
- HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, B.. MATLAB 5: Versão do Estudante - Guia do Usuário, Makron Books do Brasil, 1999.
- HANSELMAN, D.; LITTLEFIELD, B.. MATLAB 6: Curso Completo. Prentice Hall. 2003.
- COSTA, T. F.; DONOSO, P.; Apostila de PSPICE.
<http://www.cpdee.ufmg.br/~petee/downloads/arquivos/Apostila%20de%20PSPICE%20PETEE-UFMG.pdf>
- Tutorial do Spice. Sítio: <http://www.seas.upenn.edu/~jan/spice/spice.overview.html>.

APROVAÇÃO PELO DEPARTAMENTO

Data: 27 / 03 / 14

Chefe do Depto.: _____



Márcio Fontana
Chefe do Departamento de
Engenharia Elétrica-EPUFBA