

DISCIPLINA: <b>Circuitos Elétricos II</b>	CÓDIGO:
EIXO: 7. <b>Circuitos Elétricos e Eletrônicos</b>	PERÍODO: 5º

VALIDADE	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS	MODALIDADE DE OFERTA
<b>2010 / 1</b>	Total: <b>30 h/a</b> Semanal: <b>2 aulas</b>	<b>2</b>	(X) Semestral ( ) Anual
PRÉ-REQUISITOS: Circuitos elétricos I		CÓ-REQUISITOS: Cálculo III	

**EMENTA:**

**Circuitos em regime transitório. Circuitos de primeira ordem. Circuitos de segunda ordem. Transformada de Laplace. Resposta em frequência. Filtros e análise de Fourier.**

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Unidade / Sub-unidade / Nº de aulas por conteúdo**

UNIDADES DE ENSINO		HORA-AULA
UNIDADE 1	RESPOSTA NATURAL DE CIRCUITOS RL E RC. RESPOSTA DOS CIRCUITOS RL E RC A UM DEGRAU. SOLUÇÃO GERAL PARA AS REPOSTA DOS CIRCUITOS RL E RC.	<b>4</b>
UNIDADE 2	RESPOSTA NATURAL DE CIRCUITOS RLC EM SÉRIE E EM PARALELO. RESPOSTA DOS CIRCUITOS RLC EM PARALELO A UM DEGRAU. RESPOSTAS NATURAL E A UM DEGRAU DE UM CIRCUITO RLC SÉRIE.	<b>6</b>
UNIDADE 3	TRANSFORMADA DE LAPLACE EM ANÁLISE DE CIRCUITOS. COMPONENTES BÁSICOS NO DOMÍNIO DA FREQUÊNCIA. FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA.	<b>5</b>
UNIDADE 4	FILTROS. FILTROS PASSA-BAIXAS, PASSA-ALTAS, PASSA-FAIXA, REJEITA FAIXA. RESPOSTA EM FREQUÊNCIA.	<b>5</b>
UNIDADE 5	SÉRIES DE FOURIER. SIMETRIA. POTÊNCIA MEDIA DE FUNÇÕES PERIÓDICAS. VALOR RMS.	<b>4</b>
1ª AVALIAÇÃO	Prova escrita	<b>2</b>
2ª AVALIAÇÃO	Prova escrita	<b>2</b>
3ª AVALIAÇÃO	Prova escrita	<b>2</b>

TOTAL
-------

30
----

---

OBJETIVOS: A disciplina deverá possibilitar ao estudante

---

1	Entender e analisar o comportamento dos circuitos durante o período transitório;
2	Analisar os circuitos utilizando transformada de Laplace;
3	Entender o funcionamento dos vários tipos de filtros, bem como analisar a resposta em frequência de um circuito.

---

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

---

1	James W. Nilsson, Susan A. Riedel, Circuitos Elétricos, 2003, ISBN: 8521613636, 650 Páginas, 6a Edição, Editora LTC,
2	Johnson, David E., Hilburn, John L. e Johnson, Johnny R., Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos, Ed. Prentice Hall do Brasil Ltda.
3	R. Dorf, R. C. Svoboda, James A., Introdução aos Circuitos Elétricos, Editora: LTC ISBN: 8521613679.

---

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

---

1	R. L. Boylestad, L. Nashelsky, Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos, Prentice-Hall; 8 edition (2004), ISBN: 8587918222
2	J. David Irwin, R. Mark Nelms, Análise Básica de Circuitos para Engenharia, LTC, 9 edição, ISBN: 9788521617587
3	Charles K. Alexander, Matthew Sadiku, Fundamentos de Circuitos Elétricos, Mcgraw Hill, Edição: 3, ISBN: 8586804975
4	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly e Steven M. Durbin, Análise de Circuitos de Engenharia, Mcgraw Hill, Edição:7, ISBN: 978-85-77260-21-8
5	William H. Hayt Jr., Jack E. Kemmerly e Steven M. Durbin, Análise de Circuitos de Engenharia, Mcgraw Hill, Edição:7, ISBN: 978-85-77260-21-8