

TE045 - Circuitos Elétricos II

Aula 01: ementa, bibliografia, calendario, método de avaliação

Roman Kuiava, Prof. Dr.
kuiava@eletrica.ufpr.br
DELT-UFPR

- **1. Análise senoidal;** 1.1 Geração senoidal; 1.2 Fasores; 1.3 Relação fasorial para elementos de circuitos; 1.4 Impedância e admitância; 1.5 Análise de circuitos em regime permanente senoidal utilizando fasores; 1.6 ressonância.
- **2. Potência em circuitos CA;** 2.1 Potência instantânea e média; 2.2 Potência ativa e reativa; 2.3 Potência complexa - triângulo de potências; 2.4 Fator de potência.
- **3. Circuitos trifásicos;** 3.1 Introdução; 3.2 Conexão em sistemas trifásicos (estrela e triângulo); 3.3 Sistemas equilibrados; 3.4 Sistemas desequilibrados.

- **1. Análise senoidal;** 1.1 Geração senoidal; 1.2 Fasores; 1.3 Relação fasorial para elementos de circuitos; 1.4 Impedância e admitância; 1.5 Análise de circuitos em regime permanente senoidal utilizando fasores; 1.6 ressonância.
- **2. Potência em circuitos CA;** 2.1 Potência instantânea e média; 2.2 Potência ativa e reativa; 2.3 Potência complexa - triângulo de potências; 2.4 Fator de potência.
- **3. Circuitos trifásicos;** 3.1 Introdução; 3.2 Conexão em sistemas trifásicos (estrela e triângulo); 3.3 Sistemas equilibrados; 3.4 Sistemas desequilibrados.

- **1. Análise senoidal;** 1.1 Geração senoidal; 1.2 Fasores; 1.3 Relação fasorial para elementos de circuitos; 1.4 Impedância e admitância; 1.5 Análise de circuitos em regime permanente senoidal utilizando fasores; 1.6 ressonância.
- **2. Potência em circuitos CA;** 2.1 Potência instantânea e média; 2.2 Potência ativa e reativa; 2.3 Potência complexa - triângulo de potências; 2.4 Fator de potência.
- **3. Circuitos trifásicos;** 3.1 Introdução; 3.2 Conexão em sistemas trifásicos (estrela e triângulo); 3.3 Sistemas equilibrados; 3.4 Sistemas desequilibrados.

- **4. Circuitos acoplados magneticamente - transformadores;**
4.1 Indutância mútua; 4.2 Circuitos com indutância mútua e autoimpedância; 4.2 Associação de indutores acoplados; 4.3 Energia armazenada em indutores acoplados; 4.5 Transformador ideal - relação de transformação.
- **5. Resposta em frequência;** 5.1 Função de transferência; 5.2 Diagramas de Bode; 5.3 Ressonância.
- **6. Aplicação da Transformada de Laplace;** 6.1 Frequência complexa; 6.2 Análise de circuitos utilizando TL; 6.3 Representação de circuitos no domínio s .
- **7 Quadripolos;** 7.1 Parâmetros impedância e admitância; 7.2 Parâmetros híbridos; 7.3 Associação de quadripólos.

- **4. Circuitos acoplados magneticamente - transformadores;** 4.1 Indutância mútua; 4.2 Circuitos com indutância mútua e autoimpedância; 4.2 Associação de indutores acoplados; 4.3 Energia armazenada em indutores acoplados; 4.5 Transformador ideal - relação de transformação.
- **5. Resposta em frequência;** 5.1 Função de transferência; 5.2 Diagramas de Bode; 5.3 Ressonância.
- **6. Aplicação da Transformada de Laplace;** 6.1 Frequência complexa; 6.2 Análise de circuitos utilizando TL; 6.3 Representação de circuitos no domínio s .
- **7 Quadripolos;** 7.1 Parâmetros impedância e admitância; 7.2 Parâmetros híbridos; 7.3 Associação de quadripólos.

- **4. Circuitos acoplados magneticamente - transformadores;** 4.1 Indutância mútua; 4.2 Circuitos com indutância mútua e autoimpedância; 4.2 Associação de indutores acoplados; 4.3 Energia armazenada em indutores acoplados; 4.5 Transformador ideal - relação de transformação.
- **5. Resposta em frequência;** 5.1 Função de transferência; 5.2 Diagramas de Bode; 5.3 Ressonância.
- **6. Aplicação da Transformada de Laplace;** 6.1 Frequência complexa; 6.2 Análise de circuitos utilizando TL; 6.3 Representação de circuitos no domínio s .
- **7 Quadripolos;** 7.1 Parâmetros impedância e admitância; 7.2 Parâmetros híbridos; 7.3 Associação de quadripólos.

- **4. Circuitos acoplados magneticamente - transformadores;** 4.1 Indutância mútua; 4.2 Circuitos com indutância mútua e autoimpedância; 4.2 Associação de indutores acoplados; 4.3 Energia armazenada em indutores acoplados; 4.5 Transformador ideal - relação de transformação.
- **5. Resposta em frequência;** 5.1 Função de transferência; 5.2 Diagramas de Bode; 5.3 Ressonância.
- **6. Aplicação da Transformada de Laplace;** 6.1 Frequência complexa; 6.2 Análise de circuitos utilizando TL; 6.3 Representação de circuitos no domínio s .
- **7 Quadripolos;** 7.1 Parâmetros impedância e admitância; 7.2 Parâmetros híbridos; 7.3 Associação de quadripólos.

Bibliografia

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuiuva,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

- W. H. Hayt, J. E. Kemmerly e S. M. Durbin. *Análise de Circuitos em Engenharia*. McGraw-Hill, 7a Edição, 2008.
- C. K. Alexander e M. N. O. Sadiku. *Fundamentos de Circuitos Elétricos*. McGraw-Hill, 3a Edição, 2008.
- J. W. Nilsson e S. W. Riedel. *Circuitos Elétricos*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 8a Edição, 2009.
- J. D. Irwin e R. M. Nelms. *Análise Básica de Circuitos para Engenharia*. LTC, 9a Edição, 2009.

Bibliografia

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuliava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

- W. H. Hayt, J. E. Kemmerly e S. M. Durbin. *Análise de Circuitos em Engenharia*. McGraw-Hill, 7a Edição, 2008.
- C. K. Alexander e M. N. O. Sadiku. *Fundamentos de Circuitos Elétricos*. McGraw-Hill, 3a Edição, 2008.
- J. W. Nilsson e S. W. Riedel. *Circuitos Elétricos*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 8a Edição, 2009.
- J. D. Irwin e R. M. Nelms. *Análise Básica de Circuitos para Engenharia*. LTC, 9a Edição, 2009.

Bibliografia

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuiuava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

- W. H. Hayt, J. E. Kemmerly e S. M. Durbin. *Análise de Circuitos em Engenharia*. McGraw-Hill, 7a Edição, 2008.
- C. K. Alexander e M. N. O. Sadiku. *Fundamentos de Circuitos Elétricos*. McGraw-Hill, 3a Edição, 2008.
- J. W. Nilsson e S. W. Riedel. *Circuitos Elétricos*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 8a Edição, 2009.
- J. D. Irwin e R. M. Nelms. *Análise Básica de Circuitos para Engenharia*. LTC, 9a Edição, 2009.

Bibliografia

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuliava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

- W. H. Hayt, J. E. Kemmerly e S. M. Durbin. *Análise de Circuitos em Engenharia*. McGraw-Hill, 7a Edição, 2008.
- C. K. Alexander e M. N. O. Sadiku. *Fundamentos de Circuitos Elétricos*. McGraw-Hill, 3a Edição, 2008.
- J. W. Nilsson e S. W. Riedel. *Circuitos Elétricos*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 8a Edição, 2009.
- J. D. Irwin e R. M. Nelms. *Análise Básica de Circuitos para Engenharia*. LTC, 9a Edição, 2009.

Calendário acadêmico

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuliava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

Outubro 2012							Novembro 2012							Dezembro 2012							
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	
										1	2	3	4							1	2
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
29	30	31												31							

Janeiro 2013							Fevereiro 2013							Março 2013						
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
		1	2	3	4	5					1	2	3					1	2	3
	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17
	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24
	28	29	30	31			25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31

■ Feriados: 15/11 e 12/02/13

■ Prova 1: 18/12

■ Prova 2: 14/03

■ Exame Final: 21/03

Calendário acadêmico

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuliava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

Outubro 2012							Novembro 2012							Dezembro 2012							
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	
										1	2	3	4							1	2
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
29	30	31												31							

Janeiro 2013							Fevereiro 2013							Março 2013						
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
		1	2	3	4	5					1	2	3					1	2	3
		7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
		14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17
		21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24
		28	29	30	31		25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31

■ Feriados: 15/11 e 12/02/13

■ Prova 1: 18/12

■ Prova 2: 14/03

■ Exame Final: 21/03

Calendário acadêmico

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuliava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

Outubro 2012							Novembro 2012							Dezembro 2012							
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	
										1	2	3	4							1	2
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
29	30	31												31							

Janeiro 2013							Fevereiro 2013							Março 2013							
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	
		1	2	3	4	5					1	2	3						1	2	3
		7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10	
		14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17	
		21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24	
		28	29	30	31		25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31	

■ Feriados: 15/11 e 12/02/13

■ Prova 1: 18/12

■ Prova 2: 14/03

■ Exame Final: 21/03

Calendário acadêmico

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuliava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

Outubro 2012							Novembro 2012							Dezembro 2012							
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	
										1	2	3	4							1	2
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
29	30	31												31							

Janeiro 2013							Fevereiro 2013							Março 2013						
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
		1	2	3	4	5					1	2	3					1	2	3
		7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
		14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17
		21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24
		28	29	30	31		25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31

■ Feriados: 15/11 e 12/02/13

■ Prova 1: 18/12

■ Prova 2: 14/03

■ Exame Final: 21/03

Calendário acadêmico

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuliava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

Outubro 2012							Novembro 2012							Dezembro 2012							
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	
										1	2	3	4							1	2
1	2	3	4	5	6	7	5	6	7	8	9	10	11	3	4	5	6	7	8	9	
8	9	10	11	12	13	14	12	13	14	15	16	17	18	10	11	12	13	14	15	16	
15	16	17	18	19	20	21	19	20	21	22	23	24	25	17	18	19	20	21	22	23	
22	23	24	25	26	27	28	26	27	28	29	30			24	25	26	27	28	29	30	
29	30	31												31							

Janeiro 2013							Fevereiro 2013							Março 2013						
Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do	Se	Te	Qu	Qu	Se	Sa	Do
		1	2	3	4	5					1	2	3					1	2	3
		7	8	9	10	11	4	5	6	7	8	9	10	4	5	6	7	8	9	10
		14	15	16	17	18	11	12	13	14	15	16	17	11	12	13	14	15	16	17
		21	22	23	24	25	18	19	20	21	22	23	24	18	19	20	21	22	23	24
		28	29	30	31		25	26	27	28				25	26	27	28	29	30	31

■ Feriados: 15/11 e 12/02/13

■ Prova 1: 18/12

■ Prova 2: 14/03

■ Exame Final: 21/03

Método de avaliação

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuiava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

- Prova 1 (100 pontos): itens 1, 2 e 3 da ementa.
- Prova 2 (100 pontos): itens 4, 5, 6 e 7 da ementa.
- A nota final é igual à média aritmética das duas avaliações.

Método de avaliação

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuiava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

- Prova 1 (100 pontos): itens 1, 2 e 3 da ementa.
- Prova 2 (100 pontos): itens 4, 5, 6 e 7 da ementa.
- A nota final é igual à média aritmética das duas avaliações.

Método de avaliação

TE045 -
Circuitos
Elétricos II

Roman Kuiava,
Prof. Dr.

Ementa

Bibliografia

Calendário
acadêmico

Método de
avaliação

- Prova 1 (100 pontos): itens 1, 2 e 3 da ementa.
- Prova 2 (100 pontos): itens 4, 5, 6 e 7 da ementa.
- A nota final é igual à média aritmética das duas avaliações.