



<b>DISCIPLINA:</b> Eletrônica de Potência	
<b>Vigência:</b> a partir de 2010/1	<b>Período letivo:</b> 2º semestre
<b>Carga horária total:</b> 40,5h	<b>Código:</b> TEL.014
<b>Ementa:</b> A disciplina de eletrônica de potência proporciona ao aluno conhecimentos básicos sobre: semicondutores especiais (SCR, TRIAC e DIAC), sistema e retificação trifásica controlada, amplificador operacional, CI-555 e suas aplicabilidades em circuitos utilizados em controle de potência.	

### Conteúdos

#### UNIDADE I - Semicondutores Especiais

- 1.1 SCR
- 1.2 DIAC
- 1.3 TRIAC

#### UNIDADE II - Sistema e Retificação Trifásica

- 2.1 Gerador trifásico
- 2.2 Retificador trifásico de meia onda
- 2.3 Retificador trifásico de onda completa
- 2.4 Retificador trifásico de meia onda controlado

#### UNIDADE III - Amplificador Operacional

- 3.1 CI 741
- 3.2 Inversor
- 3.3 Não inversor
- 3.4 Buffer
- 3.5 Somador
- 3.6 Multiplicador

#### UNIDADE IV- CI 555

- 4.1 Características e Funcionamento
- 4.2 Multivibradores com 555
  - 4.2.1 Astável
  - 4.2.2 Monoestável
  - 4.2.3 Biestável
- 4.3 Disparador

### Bibliografia básica

ALMEIDA, José Luiz Antunes de. **Dispositivos Semicondutores:** tiristores controle de potência em C.C. e C.A. 12 ed. São Paulo, SP: Érica, 2011. 150 p (Coleção Estude e Use. Série Eletrônica Analógica). ISBN 9788571942981  
AHMED, Ashfaq. **Eletrônica de Potência.** Pearson 484 ISBN 9788587918031  
MILEAF, Harry. **Eletricidade.** São Paulo, SP: Martins Fontes, [198\_].



Serviço Público Federal  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense  
Pró-Reitoria de Ensino

### **Bibliografia complementar**

LANDER, Cyril W. **Eletrônica Industrial**. São Paulo, McGraw Hill, 1988.  
FIGINI, Gianfranco. **Eletrônica industrial**. Moscou: Mir, 1971, 509 p.