



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

DISCIPLINA: Eletrônica de Potência	
Vigência: a partir de 2025/1	Período Letivo: 4º semestre
Carga Horária Total: 45h	Código: TEC.4843
Ementa: A disciplina de eletrônica de potência proporciona ao aluno conhecimentos básicos sobre semicondutores especiais, amplificadores operacionais e suas aplicações no controle de sistemas de potência.	
Conteúdos:	
UNIDADE I - Semicondutores Especiais	
1.1 SCR	
1.2 DIAC	
1.3 TRIAC	
1.4 MOSFET	
1.5 IGBT	
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	
2.5 Atividades práticas da unidade	
UNIDADE III - Amplificador Operacional	
3.1 CI 741	
3.2 Inversor	
3.3 Não inversor	
3.4 Buffer	
3.5 Somador	
3.6 Subtrator	
3.7 Comparador	
3.8 Multiplicador	
3.9 Atividades práticas da unidade	
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. 1.ed. São Paulo: Editora Pearson, 1998. ISBN 9788587918031. 480 p.	

BARBI, Ivo. **Eletrônica de potência**. Florianópolis, SC: [s.ed.], 2006. 315 p.

Bibliografia complementar

FIGINI, Gianfranco. **Eletrônica industrial**. Moscou: Mir, 1971. 509 p.

HART, Daniel W. **Eletrônica de potência**: análise e projetos de circuitos. Porto Alegre, RS: AMGH, 2012. XVI, 478 p. ISBN 9788580550450.

LANDER, Cyril W. **Eletrônica Industrial**. São Paulo: McGraw Hill, 1988.

MARTINS, Denizar C. **Eletrônica de Potência**: Transistores de Potência. 1.ed. Florianópolis: Edição do Autor, 2018. v. 1. 418 p.

MELLO, Luiz Fernando Pereira de. **Projetos de fontes chaveadas**: teoria e prática. São Paulo, SP: Érica, 2011. 284 p. ISBN 9788536503370.

MILEAF, Harry. **Eletricidade**. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1983. 174 p. ISBN 978-8533608450.

PERTENCE JÚNIOR, Antonio. **Eletrônica analógica**: amplificadores operacionais e filtros ativos. 8.ed. Porto Alegre, RS: Tekne, 2014. 328 p. ISBN 978-8582602768.