

سیستم‌های انتقال جریان متناوب انعطاف‌پذیر FACTS

تعداد واحد: ۳ (نظری)

پیش‌نیاز: -

هم‌نیاز: الکترونیک صنعتی

هدف: آشنایی با مبانی و ساختارهای انتقال جریان متناوب انعطاف‌پذیر

شرح درس:

مقدمه: تعاریف و مفاهیم FACTS

مبدل‌های منبع ولتاژ

مبدل‌های منبع جریان

جبران‌سازهای موازی استاتیک (شامل SVC و STATCM)

جبران‌سازهای سری استاتیک (شامل SSSC و TCSC و TSSC و GCSC)

جبران‌سازهای ترکیبی سری و موازی (شامل IPFC و UPFC)

تنظیم‌کننده‌های زاویه فاز و ولتاژ استاتیک (شامل TPCAR و TCVR)

مراجع:

۱. دکتر ا. ف. درافشان، آشنایی با FACTS، نشر مهندسين مشاور قدس نپرو، بهار ۱۳۸۴.

2. R. M. Mathur, R. K. Varma, Thyristor- based FACTS Controllers, Wiley- IEEE, 2002.
3. V. K. Sood, HVDC and FACTS Controllers, Springer, 2004.
4. G. Hingorani, L. Gyugyi, Understanding FACTS, Concepts and Technology of Flexible AC Transmission Systems, Wiley- IEEE Press, 1999.
5. E. Acha, FACTS Modelling and Simulation in Power Networks, Wiley, 2004.
6. X. P. Zhang, C. Rehtanz, and B. Pal, Flexible AC Transmission Systems: Modelling and Control, 2nd ed., Springer, 2012.
7. Y. H. Song, Flexible ac Transmission Systems (FACTS), IET Press, 1999.

