



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino
Campus Pelotas
Curso de Engenharia Elétrica

DISCIPLINA: Eletrônica Avançada	
Vigência: a partir de 2007/1	Período Letivo: Eletiva
Carga Horária Total: 60h	Código: EE.512
Ementa: Circuitos de linearização. Filtros ativos e chaveados. Moduladores. Intermodulação e Modulação cruzada. Demoduladores. Amplificadores síncronos. PLL. Ruído em dispositivos eletrônicos. Ruído e interferência em circuitos eletrônicos.	

Conteúdos

UNIDADE I – Circuitos de linearização.

UNIDADE II – Filtros ativos e chaveados.

UNIDADE III – Moduladores e demoduladores.

UNIDADE IV – Amplificadores síncronos.

UNIDADE V – Phase-locked loops (PLL).

UNIDADE VI – Ruído e interferência em circuitos eletrônicos.

Bibliografia básica:

- FRANCO, Sérgio. **Design with Operational Amplifiers and Analog Integrated Circuits**. 3. ed. Boston: McGrawHill, 2001.
- OTT, Henry W. **Electromagnetic Compatibility Engineering**. Hoboken, NJ: J. Wiley, 2009.
- VALKENBURG, M. E. Van. **Analog Filter Design**. New York: Oxford University Press, 1982.

Bibliografia complementar:

- GARDNER, Floyd M. **Phaselock Techniques**. 3. ed. J. Wiley, 2005.
- HAYKIN, Simon; MOHER, Michael. **Introduction to Digital and Analog Communications**. 2. ed. Hoboken, NJ: J. Wiley, 2006.
- LATHI, B. P.; DING, Zhi. **Modern Digital and Analog Communication Systems**. 4. ed. New York: Oxford University Press, 2009.
- MORRISON, Ralph. **Grounding and Shielding: Circuit and Interferences**. 5. ed. New Jersey: Wiley-IEEE Press, 2007.
- MOTCHENBACHER, C. D.; CONNELLY, J. A. **Low-Noise Electronic System Design**. New York: J. Wiley, 1993.