

SEL314 – Circuitos Eletrônicos II

1. Programa Resumido:

Transistores de Efeito de Campo de Junção (*JFET*):

- Polarização.
- Amplificadores Básicos:
 - Fonte-Comum.
 - Gate-Comum.
 - Dreno-Comum.

Transistores de Efeito de Campo de Porta Isolada (*MOSFET*):

- Estruturas Internas: **canal n** e **canal p**.
- Dados Construtivos.
- Noções de *Layout*.
- Modelagem: Níveis 1, 2 e 3.
- Simulação com o *SPICE*.
- Características $I_D \times V_{DS} \times V_{GS}$.
- Polarização.
- Amplificadores Básicos:
 - Fonte-Comum.
 - Gate-Comum.
 - Dreno-Comum.

Circuitos Especiais:

- Fontes e supridores de corrente constante (*BJT*, *JFET* e *MOSFET*).
- Espelhos de corrente (*BJT* e *MOSFET*).
- Inversores e portas lógicas *CMOS*.
- Amplificadores diferenciais (*BJT*, *JFET* e *MOSFET*).
- Amplificadores operacionais bipolares, *Bi-FET* e *CMOS*.
- Introdução à simulação de circuitos por computador (*SPICE*).

2. Bibliografia:

- B. Razavi, *Fundamentos de Microeletrônica*, 1ª Ed., LTC, 2010, Caps. 6, 7, 9, 10, 11 e 15.
- R. L. Boylestad, L. Nashelsky. *Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos*, 8ª Edição, Pearson-Prentice Hall, Brasil, 2004, Cap. 5, 6, 9, 10, 11 e 12
- A. S. Sedra, K. C. Smith, *Microelectronic Circuits*, 5th Edition, Oxford University Press, N. York, 2003, Caps. 4, 6, 7, 9 e 10.
- A. S. Sedra, K. C. Smith, *Microeletrônica*, 5ª Edição, Pearson, 2008, Caps. 4, 7, 9 e 10.
- P. Horowitz, W. Hill, *The Art of Electronics*, 2th Edition, Cambridge University Press, 1999.
- Notas de Aula devem ser obtidas em: Graduação, Disciplinas *on line* no site:

<http://www.sel.eesc.usp.br/>

User Name: sel314

Password: koba2

3. Avaliação:

Duas Provas Normais + Uma Prova Substitutiva. Todas as provas serão com consulta e terão o mesmo peso. Não serão ministradas provas adicionais. Alunos que, porventura, perderem alguma prova deverão fazer a substitutiva. Só poderão fazer a prova substitutiva alunos que não conseguirem média de aprovação ($\geq 5,0$) nas provas normais. **Alunos que não conseguirem média $\geq 3,0$ no curso normal não poderão fazer a prova de recuperação.** A data da prova de recuperação não será mudada e não será ministrada prova adicional para alunos que não puderem fazer no dia marcado. Exercícios adicionais valendo nota poderão ser ministrados optativamente pelo professor, sem aviso prévio, durante o curso. Não será permitido o uso de *smartphone*, *notebook*, *netbook*, *laptop*, *ipod* ou *tablet* nas provas, a não ser por prévia liberação.

Não serão abonadas faltas, a não ser por trâmites oficiais (seção de alunos ou secretaria do SEL).

Não serão ministradas provas extras ou adicionais, incluindo prova de recuperação.

Durante as aulas, por favor, manter os telefones celulares desligados.

- Datas das avaliações:

	EA	EE
- 1ª Prova:	30-09-2014	01-10-2014.
- 2ª Prova:	18-11-2014	19-11-2014.
- Sub:	a combinar.	