

## PLANO DE ENSINO

1. **DISCIPLINA:** **FUNDAMENTOS DE PROCESSAMENTO DE SINAIS**  
**CÓDIGO:** EEL 7520 (Disciplinal Optativa)  
**Nº DE SEMANAS:** 18  
**TOTAL DE HORAS:** 36 horas/aula

2. **OFERECIDA PARA O CURSO:** Engenharia Elétrica - Semestre: 2012.2

3. **PROFESSOR:** Rui Seara

4. **OBJETIVOS:**

Aquisição dos fundamentos das técnicas de análise e projeto de processamento de sinais.

5. **EMENTA:**

Introdução a técnicas de processamento de sinais; aplicações de processamento de sinais: processamento de sinais de voz e de imagem, filtragem adaptativa, processamento de sinais biomédicos, outras aplicações.

6. **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:**

- 6.1. Introdução a técnicas de processamento de sinais;
- 6.2 Exemplos de aplicações de processamento de sinais;
- 6.3. Introdução à filtragem adaptativa.

7. **CRONOGRAMA:**

- 7.1. Introdução a técnicas de processamento de sinais. - Aulas previstas: 18 horas/aula.
- 7.2. Exemplos de aplicações de processamento de sinais. - Aulas Previstas: 06 horas/aula.
- 7.3. Introdução à filtragem adaptativa. - Aulas previstas: 06 horas/aula.
- 7.4. Número de avaliações regulares: 02 - Aulas previstas: 04 horas/aula.
- 7.5. Prova de recuperação: 01 - Aulas previstas: 02 horas/aula.

8. **BIBLIOGRAFIA:**

- 8.1. *Signals & Systems Second Edition*. A. V. Oppenheim e A. S. Willsky, Prentice Hall, 1997.
- 8.2. *Theory and Application of Digital Signal Processing*. L. R. Rabiner e B. Gold, Prentice Hall, 1975.
- 8.3. *Digital Image Processing*. R. C. Gonzalez e R. E. Woods, Addison-Wesley, 1992.
- 8.4. *Adaptive Signal Processing*. B. Widrow e S. D. Stearn, Prentice-Hall, 1985.

## **9. AVALIAÇÃO:**

9.1. Para ser aprovado, o aluno deverá satisfazer os seguintes requisitos:

- a) obter a média aritmética das duas avaliações regulares maior ou igual a 6,0 (seis);
- b) obter frequência igual ou superior a 75% nas aulas teóricas da disciplina.

9.2. No caso da não aprovação através das provas regulares (item 9.1.a), o aluno terá o direito de fazer uma prova de recuperação no final do período, versando sobre todo o conteúdo da disciplina em questão. A nota para a aprovação nesta condição será a mesma exigida no item 9.1.a, sendo calculada pela média aritmética da média das avaliações regulares e da nota obtida na prova de recuperação. A prova de recuperação estará aberta apenas àqueles que obtiverem média igual ou superior a 3,0 (três) nas provas regulares (item 9.1.a) e contarem com frequência suficiente.

\*\*\*\*\*