

Unidade PÓS-GRADUAÇÃO ENGENHARIA ELÉTRICA	Área PROCESSAMENTO DE SINAIS
Disciplina PEL 212 - Processamento do Sinal de Voz	
Carga Horária 4 horas semanais em 12 semanas	
Objetivos Apresentar aos alunos de Pós-Graduação os conceitos fundamentais da área de processamento do sinal de voz de forma a habilitá-los a entender e aplicar técnicas de codificação, síntese e reconhecimento automático de fala.	
Metodologia Adotada Abordagem expositiva dos tópicos do programa da disciplina em sala de aula e aplicação do conhecimento adquirido em projetos e exercícios propostos.	
Recursos necessários Sala de laboratório com projetor (data show) e computadores com MATLAB (ou linguagem equivalente para simulações como, por exemplo, Octave ou Python). Espera-se que o aluno tenha noções do conteúdo apresentado em PEL213 - Processamento de Sinais Discretos no Tempo.	
Programa para 12 semanas <ol style="list-style-type: none"> 1. O sinal de voz 2. Fisiologia e percepção da fala e fonética acústica 3. Fundamentos para processamento digital do sinal de voz 4. Teoria probabilística aplicada ao tema 5. Processamento no tempo e em frequência do sinal de voz 6. Predição linear 7. Codificação do sinal de voz 8. Síntese de voz 9. Parametrização e medidas de distância 10. Reconhecimento automático de fala 	
Método de Avaliação Listas de exercícios e provas	
Bibliografia Básica <ul style="list-style-type: none"> • Philipos C. Loizou. Speech Enhancement Theory and Practice. CRC Press, 2n edition; 2013 • Ben Gold, Nelson Morgan, Dan Ellis. Speech and Audio Signal Processing. Wiley, 2nd edition; 2011 • Lawrence R. Rabiner and Ronald W. Schafer. Theory and Applications of Digital Speech Processing. Prentice-Hall Inc.; 2010 • Ivan J. Tashev. Sound Capture and Processing. Wiley; 2009 • John Holmes and Wendy Holmes. Speech Synthesis and Recognition. CRC; 2nd edition; 2001 • Lawrence R. Rabiner and Ronald W. Schafer. Digital Processing of Speech Signals. Prentice-Hall Series in Signal Processing; 1978 	

Atualizada: 05/2015