

SEL-0339 Introdução à Visão Computacional

Programa, Bibliografia, Trabalhos e
Data de Prova

Prof. Dr. Marcelo Andrade da Costa Vieira

Prof. Helder C. R. Oliveira – Estagiário PAE

mvieira@sc.usp.br

Programa 2016

- Introdução, imagem digital, resolução, conectividade
- Processamento espacial: ponto a ponto, histograma
- Processamento espacial: convolução, filtros
- Segmentação de imagens
- Morfologia
- Representação e descrição
- Reconhecimento de objetos

Bibliografia

- Página da Disciplina:
 - (iris.sel.eesc.usp.br – sel339)
- Aulas em ppt e Apostilas em pdf
- Livros:
 - GONZALEZ, R.C.; WOODS, R.E. *Processamento Digital de Imagens*. 3ª ed., Pearson, 2010.
 - GONZALEZ, R.C.; WOODS, R.E. *Digital Image Processing*. 3ª ed., Prentice Hall, 2008.
 - GONZALEZ, R.C.; WOODS, R.E.; EDDINS, S.L. *Digital Image Processing using Matlab*. 2ª ed., Gatesmark, 2009.
 - CONCI, A.; AZEVEDO, E.; LETA, F. R. *Computação Gráfica Volume 2 - Teoria e Prática*. Ed. Campus, Rio de Janeiro, 2007.

Avaliação

- Média final = $P*0,6 + L*0,4$
- P = Provas e L = Laboratório
- L = Exercícios do MATLAB: Treinamento e Práticas
- Para aprovação, o aluno deverá obter média final maior ou igual a **5,0** tanto nas provas como no laboratório. Além de 70% de frequência em aulas
- A presença é obrigatória.

Listas no MATLAB

- Treinamento: devem ser entregues via *site* da disciplina antes da aula prática (vide calendário)
- Práticas: devem ser entregues via *site* da disciplina imediatamente após o término da aula (vide calendário)
- Não serão aceitas listas entregues fora do prazo em nenhuma hipótese
- Listas/Práticas iguais ou copiadas ficarão com nota zero

Datas das Provas 2016

■ Prova 1 – 10 de outubro

■ Prova 2 – 05 de dezembro

- Não haverá prova substitutiva;
- O aluno que perder uma das provas só poderá realizar outra prova se for incluído no regime de recuperação de aprendizado. Caso contrário terá nota zero.
- Recuperação: só terá direito a fazer o *Regime de Recuperação* o aluno reprovado por nota com média final igual ou superior a 3,0 (conforme regras da USP). As provas serão feitas ao longo do próximo semestre, nas datas e horários a serem estabelecidos pelo Departamento de Engenharia Elétrica.

Calendário 2016

- 01 de agosto - Aula 1 - Parte 1 – Fundamentos de Imagens digitais
- 08 de agosto - Aula 1 - Parte 2 - Resolução, conectividade
- 15 de agosto - Não haverá aula – Feriado
- 22 de agosto - PRÁTICA 1
- 29 de agosto - Aula 2 – Processamento espacial Parte 1: Transformações ponto-a-ponto
- 05 de setembro - Não haverá aula – Semana da Pátria
- 12 de setembro - PRÁTICA 2
- 19 de setembro - Não haverá aula – Integra Elétrica
- 26 de setembro - Aula 3 – Processamento espacial Parte 2: Transformações por vizinhança
- 03 de outubro - PRÁTICA 3
- 10 de outubro - PROVA 1
- 17 de outubro - Aula 4 - Segmentação de imagens
- 24 de outubro - PRÁTICA 4
- 31 de outubro - Aula 5 - Morfologia de imagens
- 07 de novembro - PRÁTICA 5
- 14 de novembro - Não haverá aula – Feriado
- 21 de novembro - Aula 6 - Representação e Descrição
- 28 de novembro - Aula 7 - Reconhecimento de Objetos
- 05 de dezembro - PROVA 2

FIM