

Disciplina Optativa

ELE08648 - VISÃO COMPUTACIONAL I

Apresentação

Nome da Disciplina:

VISÃO COMPUTACIONAL I - ELE08648

Semestre: 2024/2

CHS: 60 horas

Pré-Requisito:

- 140 créditos (PPC 2009)
- Álgebra Linear e Prog. Orientada a Objetos (PPC 2022)

Horário: 2a. e 4a. das 15:00h às 17:00h

Vagas: 15 alunos

Público Alvo: Alunos de graduação em Engenharia Elétrica com ênfase em Automação, Computação e Eletrônica

Ementa: Aulas expositivas e práticas visando o estudo dos conceitos básicos de visão computacional através de livros, artigos técnicos, e outros materiais que abordem sistemas monoculares e estéreo, detecção de features, calibração e reconstrução 3D.

Bibliografia:

An Invitation to 3D Vision: From Images to Geometric Models. Yi Ma, Stefano Soatto, Jana Kosecka e S. Shankar Sastry. Springer, ISBN 0-387-00893-4

Multiple View Geometry in Computer Vision. Richard Hartley e Andrew Zisserman. Cambridge University Press, ISBN0-521-62304-9

Programming Computer Vision with Python: Tools and algorithms for analyzing images
Jan Erik Solem. O'Reilly Media. ISBN 978-1449316549

Professor

Raquel Frizera Vassallo

Graduada (1995). Mestre (1998) e Doutora (2004) em Engenharia Elétrica pela UFES com ênfase em visão computacional aplicada à robótica móvel. Pesquisadora e Professora Associada do Departamento de Engenharia Elétrica - UFES.

Tópicos

- Introdução aos conceitos básicos de Visão Computacional
- Calibração de câmeras
- Visão Estéreo
- Reconstrução 3D com duas vistas
- Retificação de Imagens

