

# XỬ LÝ ẢNH

## (Image Processing)

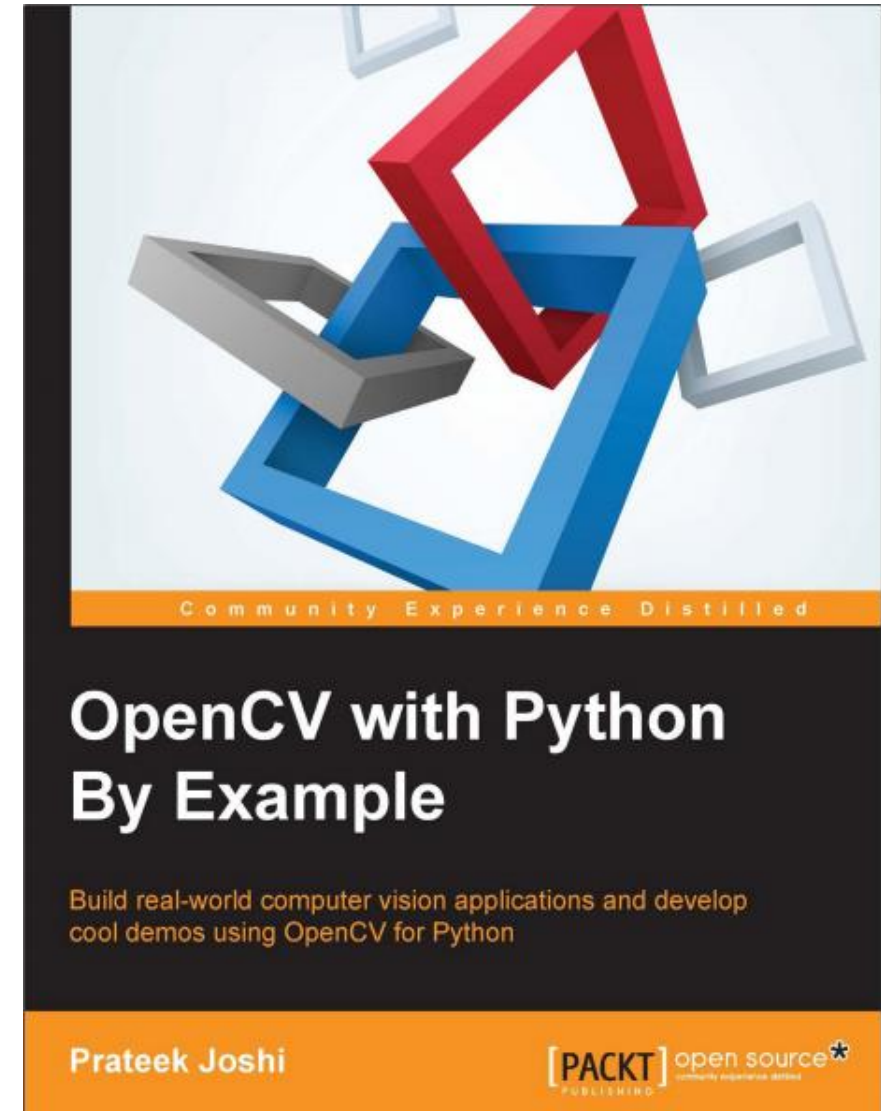
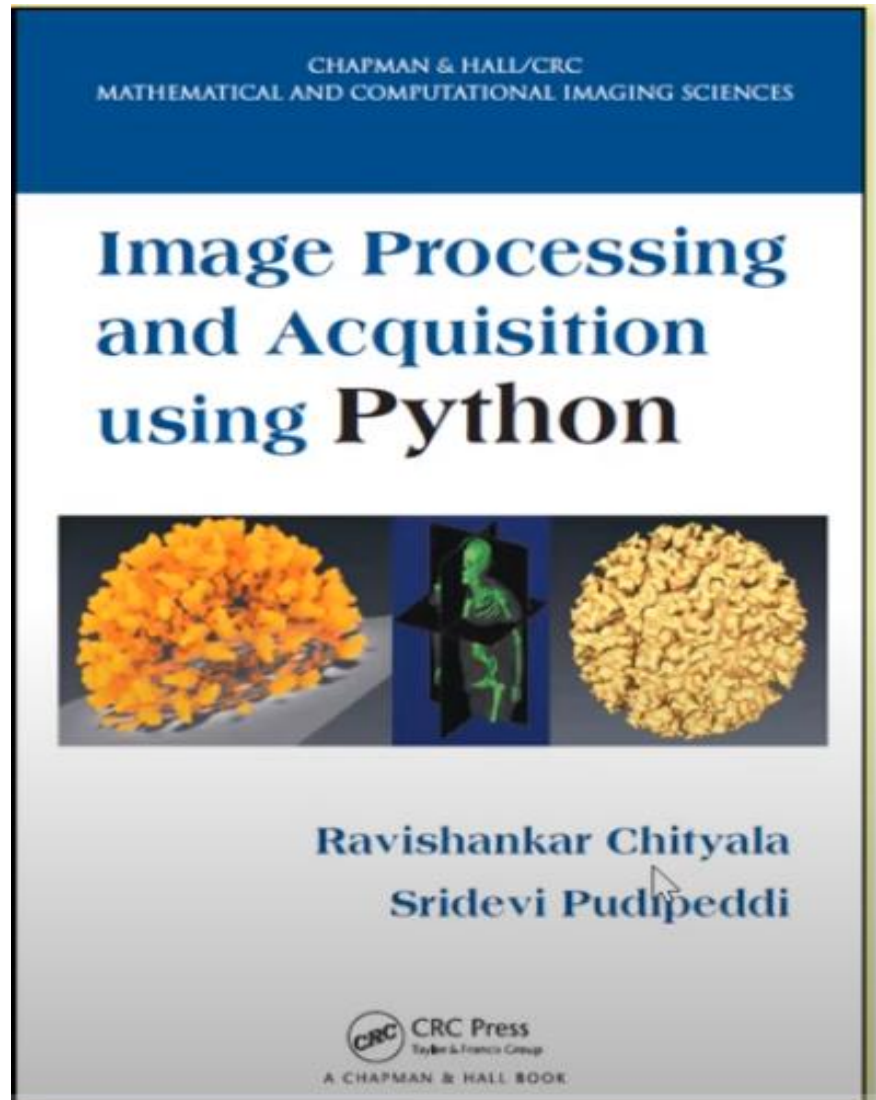
**Giảng viên:**

- ThS. Võ Quang Hoàng Khang
- E-mail: *[vqhkhang@iuh.edu.vn](mailto:vqhkhang@iuh.edu.vn)*

# Mục tiêu

- Trang bị kiến thức xử lý ảnh số theo hướng tiếp cận hiện đại.
  - Hiểu những khái niệm cơ bản và lợi ích của xử lý ảnh số.
  - Lý thuyết và các thuật toán “Tiền xử lý” cơ bản: nâng cao chất lượng ảnh, trích đối tượng cần cho các xử lý ở các course nâng cao hoặc trong công việc thực tế.
  - Vận dụng được các kỹ thuật để phân đoạn (phân vùng) và biểu diễn hình ảnh.
- Kỹ năng: sử dụng được thư viện Python để thực hiện các thuật giải XLA cơ bản.

# Tài liệu học tập



# Contents

Ch.1: Introduction

Ch.2: The image, its representations and properties

Ch.3: Image Display

Ch.4: Point Processing

Ch.5: Neighborhood Processing

Ch.6: Image Geometry

Ch.7: Fourier Transform

Ch.8: Image Restoration

Ch.9: Image Segmentation

Ch.10: Mathematical Morphology

# References:

## Books

- (1) *Digital Image Processing* by K. R. Castleman, 1996
- (2) *Handbook of Computer Vision Algorithms in Image Algebra* by G. X. Ritter and J. N. Wilson, 2001
- (3) *Digital Image Processing* by R. C. Gonzalez and R. E. Woods, 2004