

**Học phần: NHẬP MÔN XỬ LÝ ẢNH**

***Bài 15: Thực hành 5 - Các kỹ thuật phân đoạn ảnh Phần 2***

***(Thực hiện tại phòng thí nghiệm)***

**Bộ môn: HỆ THỐNG THÔNG TIN**

**Giảng viên:**

1. PGS, TS Đào Thanh Tĩnh
2. GVC, Ths Hà Đại Dương

**Thời lượng:** 4 tiết (GV giảng - 3, thảo luận - 1, thực hành - 0, bài tập - 0, tự học - 4)

**Mục đích:**

- Giúp sinh viên củng cố lại những kiến thức đã học trong các bài 14.
- Nâng cao kinh nghiệm, kỹ thuật trong việc ứng dụng các phép biến đổi phân đoạn ảnh với các kỹ thuật dựa trên vùng, đường phân nước, ảnh động và kỹ thuật phân cụm.

**Yêu cầu:** Chuẩn bị tài liệu, nghe giảng, làm bài tập và tham gia thảo luận

**Nội dung chi tiết:**

1. Nhắc lại kiến thức
  - a. Phương pháp Region Growing
  - b. Phương pháp Region Splitting and Merging
  - c. Phương pháp Watersheds
  - d. Phương pháp phân đoạn ảnh động
  - e. Phương pháp phân đoạn dựa vào phân cụm
2. Thêm vào project *ImageProcessPractice* hàm *RegionGrowing* để thử nghiệm Phương pháp Region Growing.
3. Thêm vào project *ImageProcessPractice* hàm *RegionSplittingMerging* để thử nghiệm phương pháp Region Splitting and Merging.
4. Thêm vào project *ImageProcessPractice* hàm *Watersheds* để thử nghiệm Phương pháp Watersheds.
5. Thêm vào project *ImageProcessPractice* hàm *MotionSegmentation* để thử nghiệm phương pháp phân đoạn ảnh động.
6. Thêm vào project *ImageProcessPractice* hàm *KmeanClustering* để thử nghiệm phương pháp phân đoạn dựa vào phân cụm.

**Nội dung tự học:**

- Thử nghiệm các phép biến đổi đã nêu trong các bài 14 và chưa thực hiện trong bài thực hành.

**Tài liệu tham khảo:**

- Digital Image Processing, chapter 10.