

PTN Tín hiệu và Hệ thống

Thành viên: Lê Vũ Hà (trưởng PTN), Nguyễn Hồng Thịnh, Nguyễn Linh Trung

Phụ trách các môn học cơ sở ngành: Toán trong công nghệ, Tín hiệu và hệ thống, Xử lý tín hiệu số

Các lĩnh vực chuyên môn: Các phương pháp xử lý tín hiệu, ảnh, video; Các phương pháp và công cụ phân tích dùng cho các hệ thống có độ phức tạp cao.

Định hướng ĐIỆN TỬ Y-SINH



Mục tiêu đào tạo

Kỹ sư/chuyên gia nghiên cứu, phát triển trong các lĩnh vực như:

- Các phương pháp, thiết bị, công cụ đo đạc, thu thập, xử lý và phân tích tín hiệu y-sinh
- Các phương pháp và công cụ xử lý và phân tích dữ liệu y-sinh nhằm hỗ trợ các nghiên cứu y-sinh học
- Các phương pháp và công cụ hỗ trợ chẩn đoán và điều trị trong lĩnh vực y tế

Bộ môn

- Vi cơ điện tử và vi hệ thống (MEMS)
- PTN Tín hiệu và hệ thống

Môn học chuyên ngành

- Các phương pháp xử lý tín hiệu
- Nhập môn xử lý ảnh y-sinh
- Xử lý tín hiệu và tạo ảnh y-sinh
- Mạch xử lý tín hiệu y-sinh
- Cơ sở điện sinh học
- Thiết bị và phân tích tín hiệu y-sinh
- MEMS sinh học và thiết bị y-sinh

Kiến thức bổ trợ

- Lập trình nâng cao
- Xử lý ảnh
- Học máy
- R, Python

Nghiên cứu

- Giao diện não-máy (BCI) và ứng dụng cho hỗ trợ chẩn đoán, điều trị các rối loạn của não bộ (Lê Vũ Hà)
- Các công cụ xử lý dữ liệu lớn đa chiều và ứng dụng cho việc tạo ảnh và xử lý ảnh/tín hiệu y-sinh (Nguyễn Linh Trung)
- Xử lý ảnh y-sinh (Lê Vũ Hà, Nguyễn Hồng Thịnh)