

# Tín hiệu và Hệ Thống

Nguyễn Hồng Thịnh

# Giới thiệu môn học

## Mục tiêu môn học

- Hiểu được các khái niệm cơ bản về tín hiệu và hệ thống.
- Bản chất của biểu diễn tín hiệu: liên tục/rời rạc; miền thời gian/tần số/phức.
- Bản chất và vai trò của hệ thống tuyến tính bất biến.
- Các phép phân tích tín hiệu và thiết kế hệ thống trong các miền biểu diễn khác nhau.

## Cấu trúc chương trình

- 1 Các khái niệm cơ bản về tín hiệu và hệ thống
- 2 Biểu diễn tín hiệu và hệ thống tuyến tính bất biến trong miền thời gian.
- 3 Biểu diễn tín hiệu và hệ thống tuyến tính bất biến trong miền tần số (Biểu diễn Fourier)
- 4 Phân tích hệ thống tuyến tính bất biến liên tục-Biến đổi Laplace.
- 5 Phân tích hệ thống tuyến tính bất biến rời rạc-Biến đổi Z.

# Giới thiệu môn học

## Phân bổ lịch học

- Lý thuyết + Bài tập + Ôn tập (14 buổi) + LAB(Matlab): 1 buổi

## Đánh giá

Bài tập trên lớp  $\times 15\%$  + Minitest (15%) + Thi giữa kỳ  $\times 20\%$  + Thi cuối kỳ  $\times 50\%$ .

## Tài liệu tham khảo

- "Signal and system", S.Haykin and B. Van Veen, 2nd 2005
- Link bài giảng+bài tập+tài liệu:  
<https://www.dropbox.com/sh/a036z8bbyese5p0/AABPor1LUKvTliP-xfej3arCa?dl=0>

## Liên hệ

- PTN Tín hiệu và hệ thống, 206 G2 (04 37 54 92 71).
- email: hongthinh.nguyen@vnu.edu.vn