

# VNU-HUS MAT3500: Toán rời rạc

## Giới thiệu

Hoàng Anh Đức

Bộ môn Tin học, Khoa Toán-Cơ-Tin học  
Đại học KHTN, ĐHQG Hà Nội  
hoanganhduc@hus.edu.vn



# Toán rời rạc

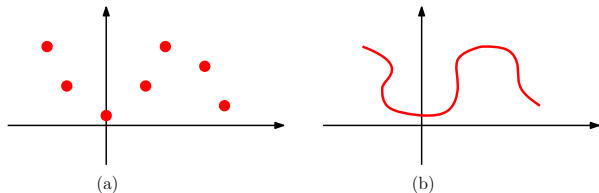


Giới thiệu  
Hoàng Anh Đức

1 Toán rời rạc  
Về MAT3500  
Chú ý

Toán rời rạc (Discrete Mathematics) nghiên cứu các **đối tượng rời rạc (discrete)**, và là nền tảng của tất cả các ngành trong Khoa học máy tính (Computer Science)

- Rời rạc = “tách rời, không nối liền”



Hình: (a) Rời rạc (b) Liên tục

- Máy tính làm việc với các chuỗi nhị phân (0 và 1)—các “đối tượng rời rạc”
- Các chương trình (program) được thực hiện “từng bước một” (step-by-step)



# VỀ MAT3500



Giới thiệu

Hoàng Anh Đức

Toán rời rạc

2 Về MAT3500

Chú ý

- **Mã học phần:** MAT3500
- **Mã lớp học phần:** MAT3500 3 (KHMT&TT)
  - **Lý thuyết:**
    - Thứ 2, 07:00 – 08:50 (Tiết 1–2), Phòng 201-T4
    - Thứ 4, 09:00 – 09:50 (Tiết 3), Phòng 202-T4
  - **Bài tập:** Thứ 4, 10:00 – 11:50 (Tiết 4–5), Phòng 202-T4
- **Số tín chỉ:** 4
- **Giảng viên:** Hoàng Anh Đức (BMTH, ĐHKHTN)
  - **Email:** hoanganhduc@hus.edu.vn
- **Trang web hỗ trợ:** <https://hoanganhduc.github.io/teaching/VNU-HUS/2023/MAT3500-3>
  - Thông tin cơ bản, giáo trình, tài liệu tham khảo
  - Slides bài giảng, danh sách bài tập
  - Các thông báo liên quan đến môn học
- **Google Classroom:** cp3tejs

# VỀ MAT3500 (tiếp)



Giới thiệu  
Hoàng Anh Đức

Toán rời rạc

3 Về MAT3500

Chú ý

- **Giáo trình chính:** **Kenneth Rosen (2012).** *Discrete Mathematics and Its Applications.* 7th. McGraw-Hill
- **Đánh giá:**
  - **Bài tập, thường xuyên:** 10%
  - **Giữa kỳ:** 20%
  - **Cuối kỳ:** 70%
- **Nội dung (dự kiến):** Giới thiệu một số chủ đề và đối tượng cơ bản trong toán rời rạc
  - (1) Logic và Chứng minh
  - (2) Tập hợp, hàm, quan hệ
  - (3) Phép quy nạp và truy hồi
  - (4) Thuật toán và độ phức tạp tính toán
  - (5) Các phương pháp đếm
  - (6) Xác suất rời rạc
  - (7) Lý thuyết đồ thị
  - (8) Cây
  - (9) Đại số Boole
  - (10) Ôtômát, văn phạm và ngôn ngữ hình thức



- **Học kỳ 2 năm học 2022-2023:** 15 tuần, từ 06/02/2023 – 20/05/2023
- **Thông báo, trao đổi, thảo luận:**
  - Trang web hỗ trợ môn học
  - Email
  - Google Classroom
- **Bài tập, thường xuyên (dự kiến):**
  - 2–3 bài kiểm tra ngắn (15–20 phút)
  - Chọn ngẫu nhiên trong 15 tuần (*không* thông báo trước)
  - Chọn *trung bình cộng điểm số của các bài* là điểm thường xuyên
- **Thi giữa kỳ (dự kiến):**
  - Thi viết (50 phút)
  - *29/03/2023, 09:00 – 09:50 (Tiết 3), Phòng 202-T4*
- **Thi cuối kỳ (dự kiến):**
  - Thi viết (120 phút)
  - Dự kiến từ *29/05/2023 – 04/06/2023*