

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

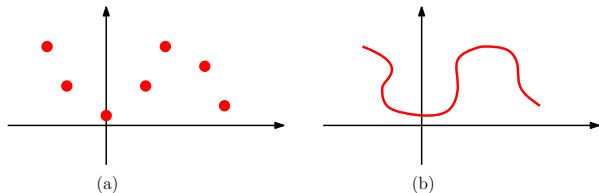


Giới thiệu
Hoàng Anh Đức

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 2 (KHMT&TT)
 - **Lý thuyết:** Thứ 2, 09:00 – 11:50 (Tiết 3–5), Phòng 204-T4
 - **Bài tập:** Thứ 4, 07:00 – 08:50 (Tiết 1–2), Phòng 204-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/MAT3500-2>
 - 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:** a3rzf6o
- **Giáo trình chính:** **Kenneth Rosen (2012).** *Discrete Mathematics and Its Applications.* 7th. McGraw-Hill

VỀ MAT3500 (tiếp)



Giới thiệu
Hoàng Anh Đức

Toán rời rạc

3 Về MAT3500

Chú ý

■ 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



Giới thiệu
Hoàng Anh Đức

Toán rời rạc
Về MAT3500

4 Chú ý

- **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)
 - *27/03/2023, 09:00 – 09:50 (Tiết 3), Phòng 204-T4*
- **Thi cuối kỳ (dự kiến):**
 - Thi viết (120 phút)
 - Dự kiến từ *29/05/2023 – 04/06/2023*