



TOÁN RỜI RẠC (Discrete Mathematics)



TOÁN RỜI RẠC

- Mục tiêu
- Khối lượng
- Nội dung
- Đánh giá
- Tài liệu tham khảo



MỤC TIÊU

Học phần giúp sinh viên:

- ❖ Học phần giúp sinh viên có kiến thức nền tảng cho việc học và nghiên cứu trong lĩnh vực công nghệ thông tin. Sau khi học xong học phần này, sinh viên tích lũy được các kiến thức cơ sở về Tập hợp và Ánh xạ, Logic và các phép chứng minh, Thuật toán, Cơ sở của phép đếm, Quan hệ, Dàn và Đại số Boole.



KHỐI LƯỢNG

- ❖ Số tín chỉ: 4
 - Lý thuyết: 3 (45 tiết)
 - Thực hành: 1 (30 tiết)



NỘI DUNG MÔN HỌC

GỒM 6 CHƯƠNG:

- 1. TẬP HỢP VÀ ÁNH XẠ**
- 2. LOGIC VÀ CÁC PHÉP CHỨNG MINH**
- 3. THUẬT TOÁN**
- 4. CƠ SỞ CỦA PHÉP ĐẾM**
- 5. QUAN HỆ**
- 6. DÀN VÀ ĐẠI SỐ BOOLE**



Nội dung

A. Lý thuyết:

- **Chương 0:** GIỚI THIỆU HỌC PHẦN
- **Chương 1 (8 tiết):** TẬP HỢP VÀ ÁNH XẠ
- **Chương 2 (8 tiết):** LOGIC VÀ CÁC PHÉP CHỨNG MINH
- **Chương 3 (4 tiết):** THUẬT TOÁN
- **Chương 4 (8 tiết):** CƠ SỞ CỦA PHÉP ĐẾM
- **Chương 5 (8 tiết):** QUAN HỆ
- **Chương 6 (9 tiết):** DÀN VÀ ĐẠI SỐ BOOLE

B. Thực hành

- **Thực hành bài lab 01: 4 tiết**
- **Thực hành bài lab 02: 4 tiết**
- **Thực hành bài lab 03: 4 tiết**
- **Thực hành bài lab 04: 4 tiết**
- **Thực hành bài lab 05: 14 tiết**



ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ MÔN HỌC

❖ Đánh giá: Dựa vào 2 phần

- A. Kiểm tra giữa kỳ.
- B. Thi cuối kỳ (thi tự luận).

❖ Kết quả học phần tính theo công thức:

$$\text{Kết quả} = A \cdot 40\% + B \cdot 60\%$$

<u>Giữa kỳ:</u>	40%
Bài kiểm tra phần thực hành (các lưu ý, chuyên cần, báo cáo các hoạt động nhóm, ...)	30%
Bài kiểm tra trắc nghiệm (01 bài)	10%



TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. Kenneth H. Rosen, Discrete Mathematics and Its Applications [7th Edition].
- [2]. Kenneth H. Rosen, Toán học rời rạc ứng dụng trong tin học. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, 1997.
- [3]. GS.TS. Nguyễn Hữu Anh, Toán rời rạc. Nhà xuất bản giáo dục.
- [4]. PGS.TS. Phạm Tiến Sơn, Bài giảng tóm tắt Toán rời rạc. Khoa Toán – Tin học Trường Đại học Đà Lạt.
- [5]. Seymour Lipschutz and Marclars Lipson, 2000 solved problems in Discrete Mathematics.
- [6]. Bùi Tấn Ngọc, Bộ đề toán rời rạc dùng cho sinh viên Khoa Công nghệ thông tin và cho thí sinh luyện thi cao học ngành Khoa học máy tính, Trường Đại học Quảng Ngãi.
- [7]. TS. Nguyễn Viết Đông, Slides bài giảng tóm tắt và bài tập, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Tp. HCM.
- [8]. TS. Lê Văn Luyện, Slides bài giảng tóm tắt và bài tập, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên Tp. HCM.