

# ĐỀ CƯƠNG MÔN HỌC

## PHƯƠNG PHÁP TOÁN TRONG TIN HỌC

### Mathematics (Logic) for Computer science

GS.TSKH Hoàng Văn Kiêm

**Số tiết:** 45 tiết (options: 15 tiết)

**Tóm tắt môn học:**

- ❖ Cung cấp cho học viên các kiến thức logic toán làm cơ sở cho tin học. Môn học tập trung vào các vấn đề liên quan đến các phương pháp và thuật toán trong các hệ thống logic và ứng dụng.

**Tóm tắt bằng tiếng Anh:**

- ❖ To provides students a mathematical logic foundation for computer science. This course concentrates on topics related to mathematical logic methods is used in computer, logical systems and applications.

**Các môn học trước:**

Toán rời rạc

Xác suất thống kê

**Nội dung môn học:**

**Chương 1: Các hệ thống logic**

- 1.1 Quá trình phát triển và ứng dụng logic
- 1.2 Phân loại các hệ thống logic

**Chương 2: Logic hình thức và ứng dụng**

- 2.1 Logic mệnh đề
- 2.2 Logic vị từ
- 2.3 Giải hệ phương trình logic và ứng dụng
- 2.4 Ứng dụng trong biểu diễn tri thức, cơ sở dữ liệu, thiết kế sơ đồ logic.

**Chương 3: Logic không hình thức và các ứng dụng**

- 3.1 Logic xác suất
- 3.2 Logic khả suất
- 3.3 Logic mờ
- 3.4 (options: 15 tiết).

Các ứng dụng trong xây dựng, các hệ cơ sở dữ liệu với thông tin không đầy đủ, các chuyên gia với cơ chế lập luận không chính xác, các hệ thống điều khiển với các bộ điều khiển mờ.

**Tài liệu tham khảo:**

- [1] Vilnis Detlovs, Dr. Math, and Karlis Podnieks, Dr. Math. Hyper-textbook for students. Introduction to Mathematical Logic. University of Latvia, 2000
- [2] J. Woodcock, Software Engineering Mathematics, Pitman, 1998
- [3] Burris S.N. Logic for Mathematics and Computer Science, Prentice Hall, 1998.
- [4] Jun Yan power, using Fuzzy Logic, Prentice Hall, 1996.
- [5] J. Munro, Thomas Nelson, Discrete Mathematics for Computing, Australia, 1997

**Hình thức đánh giá:**

Thi viết tại lớp: 60 %

Làm bài thu hoạch: 40 %

cuu duong than cong. com

cuu duong than cong. com