

TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐÀ LẠT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

CHƯƠNG TRÌNH TRÌNH ĐỘ ĐẠI HỌC

Ngành: Công nghệ thông tin

CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT HỌC PHẦN

1. **Tên học phần:** Lập trình mạng
2. **Mã số học phần:** CT2120
3. **Tên học phần bằng tiếng Anh:** Network Programming
4. **Số tín chỉ:** 3[2-1] **Học phần tự chọn hay bắt buộc:** TC
5. **Trình độ (cho sinh viên năm thứ 3)**
6. **Phân bố thời gian:**
 - Lên lớp: Lý thuyết: 45 tiết
 - Bài tập, thực hành: 15 tiết
 - Khác
7. **Điều kiện tiên quyết (nếu có)**
8. **Mục tiêu học phần:**

Nắm vững các kỹ thuật lập trình giao tiếp mạng và vận dụng trên môi trường mạng Windows và Linux
9. **Mô tả vắn tắt học phần:**

Cách xây dựng chương trình trong môi trường đa nhiệm. Giải quyết tranh chấp tài nguyên giữa các tiến trình, nguyên tắc giao tiếp mạng của Windows, giữa

Windows và Linux, internet . Kỹ thuật lập trình mạng ở tầng network.

10. Nhiệm vụ của sinh viên:

- Dự lớp
- Bài tập
- Sử dụng máy tính để học tập

11. Tài liệu tham khảo:

- Sách chính:
 1. Kỹ thuật lập trình mạng trên Windows tập 1, 2 - ĐHKHTN
 2. Windows programming – Brian Myers & Eric Hamer
 3. Network programming c#
- Sách tham khảo: (tối thiểu có 3 giáo trình tham khảo)

12. Tiêu chuẩn đánh giá sinh viên (ngoài qui định chung, nếu có):

- Thi cuối kỳ

13. Thang điểm : 10

14. Nội dung chi tiết :

Chương I

Tiến trình và tiểu trình

I.1 Hệ điều hành đa nhiệm Windows và Linux

I.2 Cài đặt mô hình ứng dụng đa nhiệm tiến trình

I.3 Cài đặt mô hình đa nhiệm tiểu trình.

Chương II

Đồng bộ hóa

- II.1 Tại sao cần đồng bộ hóa.
- II.2 Các phương pháp đồng bộ hóa.
 - II.2.1 Phương pháp sử dụng miền găng
 - II.2.2 Phương pháp sử dụng mutex
 - II.2.3 Phương pháp sử dụng semaphore
 - II.2.4 Phương pháp sử dụng biến cố
- II.3 Các tình huống trong việc đồng bộ hóa

Chương III

Giao tiếp mạng với kỹ thuật named-Pipe

- III.1 Cách thức chung để cài đặt
- III.2 Cài đặt một ứng dụng named-pipe đơn giản
- III.3 Giao tiếp giữa các ứng dụng client với một server
- III.4 Một ứng dụng thực tế.

Chương IV

Lập trình giao tiếp mạng với kỹ thuật socket

- IV.1 Giao thức TCP
- IV.2 Kỹ thuật giao tiếp mạng bằng TCP/IP
- IV.3 Kỹ thuật giao tiếp mạng bằng UDP
- IV.4 Mô hình giao tiếp mạng một server nhiều client

Chương V

Lập trình giao tiếp mạng với kỹ thuật socket thô

V. 1 Mô hình mạng TCP/IP

V.2 lập trình giao tiếp mạng tầng network

15. Các thông tin về hình thức học và liên lạc với giáo viên:

- Hình thức học: Bài giảng bằng máy chiếu
- Địa chỉ Email, điện thoại của giáo viên (nếu cần)

Đặng Thanh Hải, dthaidl@gmail.com

Đà Lạt, ngày 25 tháng 12 năm 2007

Trưởng Khoa

(Ký tên)

Trưởng bộ môn

(Ký tên)

Giảng viên

(Ký tên)

Đặng Thanh Hải