



ISO 9001:2008

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DÂN LẬP HẢI PHÒNG**

ĐỀ CƯƠNG CHI TIẾT

MÔN HỌC LẬP TRÌNH MẠNG

Mã môn: NPR33021

**Dùng cho các ngành
CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**Bộ môn phụ trách
MẠNG VÀ HỆ THỐNG THÔNG TIN**

THÔNG TIN VỀ CÁC GIẢNG VIÊN CÓ THỂ THAM GIA GIẢNG DẠY MÔN HỌC

1. ThS. Trần Ngọc Thái – Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Mạng và Hệ thống Thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Mạng và Hệ thống Thông tin
- Điện thoại: 097.6123446 Email: tnthai@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Khoa học máy tính và Hệ thống thông tin.

2. ThS. Phùng Anh Tuấn – Giảng viên cơ hữu

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Mạng và hệ thống thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Mạng và hệ thống thông tin
- Điện thoại: 031.3739878. Email: tuanpa@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Mạng máy tính, Quản trị mạng, Lập trình mạng, Công nghệ tác tử, Lập trình C/C++, Lập trình hướng đối tượng, Lập trình Java

3. ThS. Nguyễn Trịnh Đông

- Chức danh, học hàm, học vị: Thạc sỹ
- Thuộc bộ môn: Công nghệ thông tin
- Địa chỉ liên hệ: Bộ môn Công nghệ thông tin
- Điện thoại: 031.3739878. Email: dongnt@hpu.edu.vn
- Các hướng nghiên cứu chính: Ngôn ngữ hình thức và ô tô mát; Lập trình .Net;C++, Lập trình hướng đối tượng.

THÔNG TIN VỀ MÔN HỌC

4. Thông tin chung:

- Số đơn vị học trình/ tín chỉ: 02 tín chỉ
- Các môn học tiên quyết: Cấu trúc dữ liệu giải thuật, Hệ điều hành, Lập trình hướng đối tượng, .NET, Mạng máy tính.
- Các môn học kế tiếp: không có.
- Các yêu cầu đối với môn học (nếu có): Trang bị tài liệu và công cụ học tập đầy đủ.
- Thời gian phân bổ đối với các hoạt động:
 - + Nghe giảng lý thuyết: 24 tiết
 - + Làm bài tập trên lớp: 0 tiết
 - + Thảo luận: 3 tiết
 - + Thực hành, thực tập (ở PTN, nhà máy, điền dã,...): 15 tiết
 - + Hoạt động theo nhóm: Bài tập lớn
 - + Tự học: 90 tiết
 - + Kiểm tra: 3 tiết

5. Mục tiêu của môn học:

- Kiến thức: Trang bị cho sinh viên những kiến thức: Cơ sở về ứng dụng mạng, giao thức, cơ chế giao tiếp của các ứng dụng trên mạng máy tính (Internet/Intranet); Các mô hình phát triển ứng dụng mạng trên nền bộ giao thức TCP/IP: Client/Server, Peer-to-peer.
- Kỹ năng: Lập trình Socket trên nền công nghệ C#; Phát triển các ứng dụng unicast/multicast/broadcast, client/server, remote/webservice...
- Thái độ: Nhận thức đúng đắn về nội dung môn học.

6. Tóm tắt nội dung môn học:

- Môn học gồm 4 chương bao gồm các nội dung: Kiến thức cơ bản về ứng dụng mạng và các giao thức; Lập trình socket trên nền công nghệ C#; Phát triển các ứng dụng unicast/multicast/broadcast, client/server, remote/webservice....

7. Học liệu:

Học liệu bắt buộc:

- [1].Fiach Reid, Network Programming in .NET with C# and Visual Basic .NET, Elsevier Digital Press, 2004
- [2].Richard Blum, C# Network Programming, 2003

Học liệu tham khảo:

- [3].Vũ Duy Lợi, Mạng thông tin máy tính: kiến trúc, nguyên tắc hoạt động và hiệu suất hoạt động, NXB Thế giới, 2002
- [4].Douglas E. Comer, Internetworking with TCP/IP, Vol 1 & 3, Prentice-Hall, 1993.
- [5].Arthur Dumas, Programming Winsock, Sams Publishing, 1995.

[6].Anthony Jones and Jim Ohlund, Network Programming for Microsoft Windows, Microsoft, 1999

[7]. <http://www.sockets.com/>

8. Nội dung và hình thức dạy – học:

Nội dung (Ghi cụ thể theo từng chương, mục, tiểu mục)	Hình thức dạy – học						Tổng (tiết)
	Lý thuyết	Bài tập	Thảo luận	TH, TN, điền đó	Tự học, tự NC	Kiểm tra	
Chương 1. Các kiến thức cơ bản về Mạng máy tính. 1.1. Mô hình OSI 1.2. Họ giao thức TCP/IP 1.3. Cổng giao thức 1.4. Địa chỉ IP 1.5. Địa chỉ tên miền. 1.6. Một số giao thức ở tầng ứng dụng.	3	0	0	0	30		33
Chương 2. Lập trình mạng trong .NET FRAMEWORK 2.1. Socket hướng kết nối. 2.2. Socket không hướng kết nối. 2.3. Sử dụng lớp hỗ trợ được xây dựng từ lớp Socket. 2.4. Socket không đồng bộ 2.5. Sử dụng Thread trong các ứng dụng mạng. 2.6. Kỹ thuật IP Multicasting.	9		1	6	30	1	52
Chương 3. Xây dựng ứng dụng mạng. 3.1. Giao thức ICMP 3.2. Giao thức SMTP, POP3 3.3. Giao thức HTTP 3.4. Giao thức FTP	6		1	6	30	1	47
Chương 4. Xây dựng ứng dụng nhiều lớp. 4.1. Mô hình đa lớp. 4.2. Remoting 4.3. Web Service 4.4. Giới thiệu ứng dụng phân tán.	6		1	3		1	
Tổng (tiết)	24	0	3	15	90	3	135

9. Lịch trình tổ chức dạy – học cụ thể:

Tuần	Nội dung	Chi tiết về hình thức tổ chức dạy – học	Nội dung yêu cầu sv phải chuẩn bị trước	Ghi chú
1	Chương 1. Các kiến thức cơ bản về Mạng máy tính. 1.1. Mô hình OSI 1.2. Họ giao thức TCP/IP. 1.3. Cổng giao thức 1.4. Địa chỉ IP 1.5. Địa chỉ tên miền. 1.6. Một số giao thức ở tầng ứng dụng.	Trình bày tại giảng đường.	Đọc tài liệu	
2	Chương 2. Lập trình mạng trong .NET FRAMEWORK 2.1. Socket hướng kết nối.	Trình bày tại giảng đường. Làm bài tập. Thực hành tại phòng máy. Thảo luận.	Đọc tài liệu. Làm bài tập ở nhà.	
3	2.2. Socket không hướng kết nối.			
4	2.3. Sử dụng lớp hỗ trợ được xây dựng từ lớp Socket.			
5	2.4. Socket không đồng bộ			
6	2.5. Sử dụng Thread trong các ứng dụng mạng.			
7	2.6. Kỹ thuật IP Multicasting			
8	Chương 3. Xây dựng ứng dụng mạng. 3.1. Giao thức ICMP	Trình bày tại giảng đường. Làm bài tập. Thực hành tại phòng máy. Thảo luận.	Đọc tài liệu. Làm bài tập ở nhà.	
9	3.2. Giao thức SMTP, POP3			
10	3.3. Giao thức HTTP			
11	3.4. Giao thức FTP			
12	Chương 4. Xây dựng ứng dụng nhiều lớp. 4.1. Mô hình đa lớp.	Trình bày tại giảng đường. Làm bài tập. Thực hành tại phòng máy. Thảo luận.	Đọc tài liệu. Làm bài tập ở nhà.	
13	4.2. Remoting			
14	4.3. Web Service			
15	4.4. Giới thiệu ứng dụng phân tán.			

10. Tiêu chí đánh giá nhiệm vụ giảng viên giao cho sinh viên:

- Nắm bắt các khái niệm và kiến thức.
- Hoàn thành bài tập về nhà
- Khả năng phát biểu đóng góp và phản biện ý kiến.

11. Hình thức kiểm tra, đánh giá môn học:

- Thảo luận
- Kiểm tra thường xuyên
- Thi hết môn: Tự luận

12. Các loại điểm kiểm tra và trọng số của từng loại điểm:

- Điểm quá trình: 3/7 trong đó:
 - + Điểm chuyên cần: 40%
 - + Điểm kiểm tra thường xuyên: 30%
 - + Thực hành: 30%
- Thi hết môn: 7/10

13. Yêu cầu của giảng viên đối với môn học:

- Yêu cầu về điều kiện để tổ chức giảng dạy môn học (giảng đường, phòng máy,...):
 - + Phòng học, Máy chiếu, Phòng máy cài phần mềm C#, ASP, Java
 - + Thiết bị: Máy tính client/server, thiết bị mạng
 - + Bộ công cụ MS Studio 2008
- Yêu cầu đối với sinh viên (sự tham gia học tập trên lớp, quy định về thời hạn, chất lượng các bài tập về nhà,...): Tham gia trên 70% thời lượng học tập trên lớp.

Hải Phòng, ngày 22 tháng 6 năm 2011

Chủ nhiệm Bộ môn

Người viết đề cương chi tiết

Ngô Trường Giang

Ths. Trần Ngọc Thái

