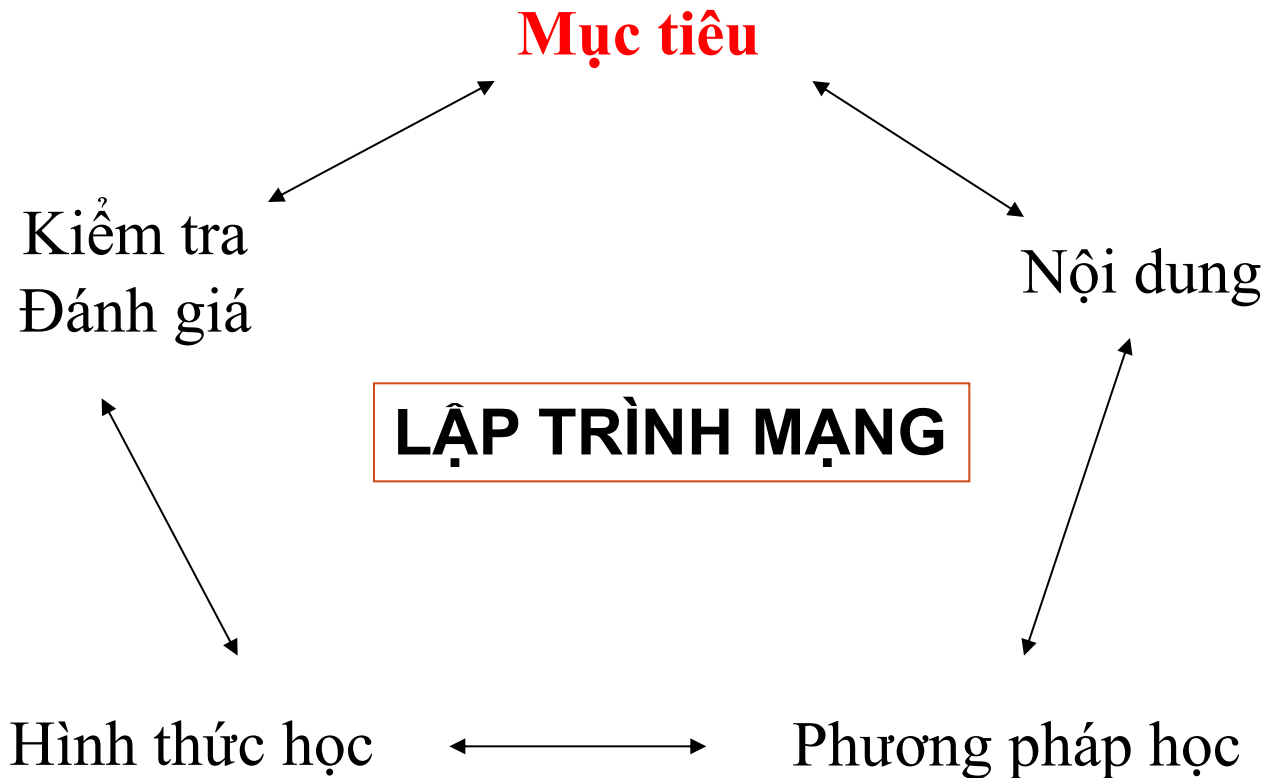


# Giới thiệu môn học

PGS. TS. Nguyễn Hoài Sơn  
Bộ môn Mạng & Truyền thông máy tính  
Khoa Công nghệ thông tin

[sonnh@vnu.edu.vn](mailto:sonnh@vnu.edu.vn)  
<http://uet.vnu.edu.vn/~sonnh>

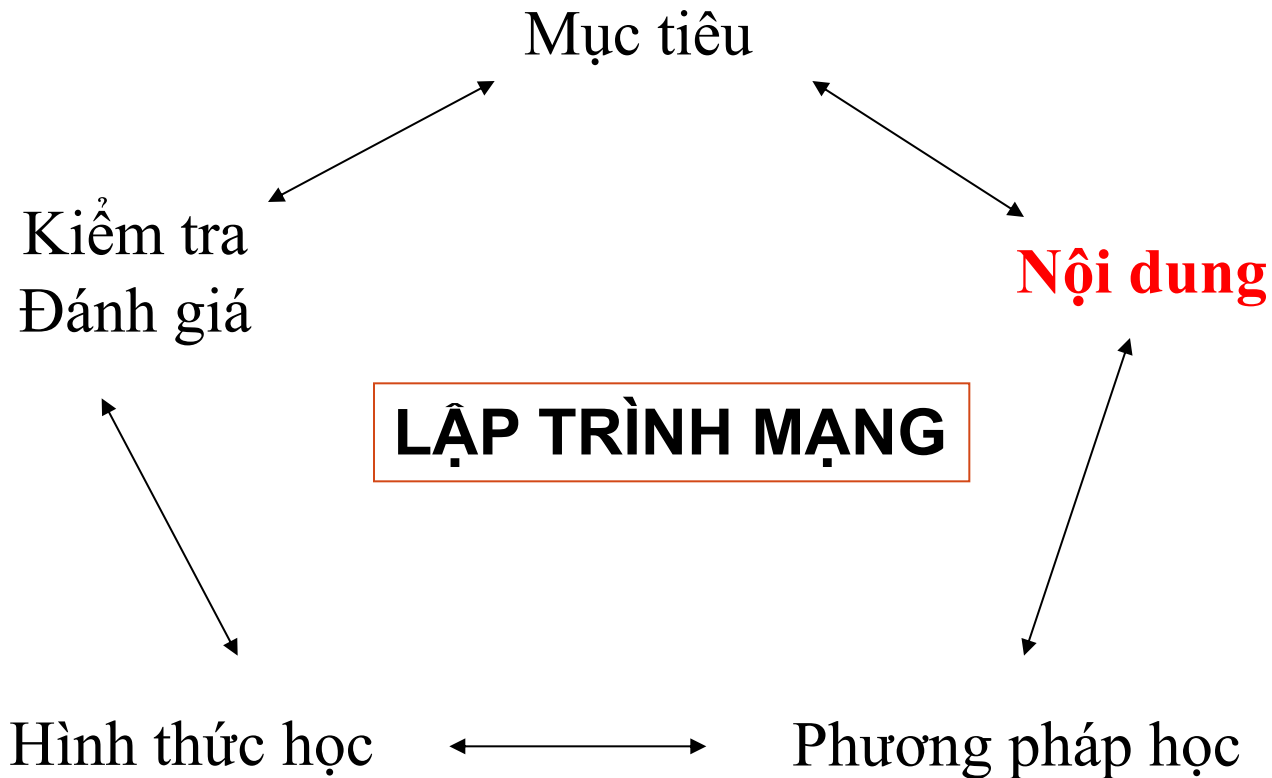
# Nội dung chính



# Mục tiêu môn học

- Hiểu cách thức lập trình để gửi nhận dữ liệu giữa các máy tính
  - Lập trình socket trên ngôn ngữ C, Java
  - Lập trình máy khách – máy chủ
    - Bảo đảm khả năng xử lý tuần tự hoặc xử lý đồng thời của máy chủ
- Vận dụng kiến thức để thiết kế và xây dựng ứng dụng giao tiếp giữa các máy tính
  - Thiết kế giao thức
  - Thiết kế chương trình phía máy khách, máy chủ
- Nắm được cách thức đánh giá tính năng của chương trình
  - Đánh giá tốc độ truyền tin, mức độ kháng lỗi, khả năng xử lý của máy chủ

# Nội dung chính



# Nội dung môn học

- Khái quát về Internet và giao thức TCP/IP
- Thiết kế giao thức mạng
- Lập trình Socket
  - Lập trình Socket trên Linux
  - Lập trình Socket trên Java
  - Lập trình socket nâng cao
- Lập trình máy chủ - khách
  - Máy chủ xử lý tuần tự
  - Máy chủ xử lý đồng thời đa tiến trình
  - Máy chủ xử lý đồng thời đơn tiến trình
  - Máy chủ xử lý đồng thời đa luồng
- Gọi thủ tục từ xa RPC
- Java RMI

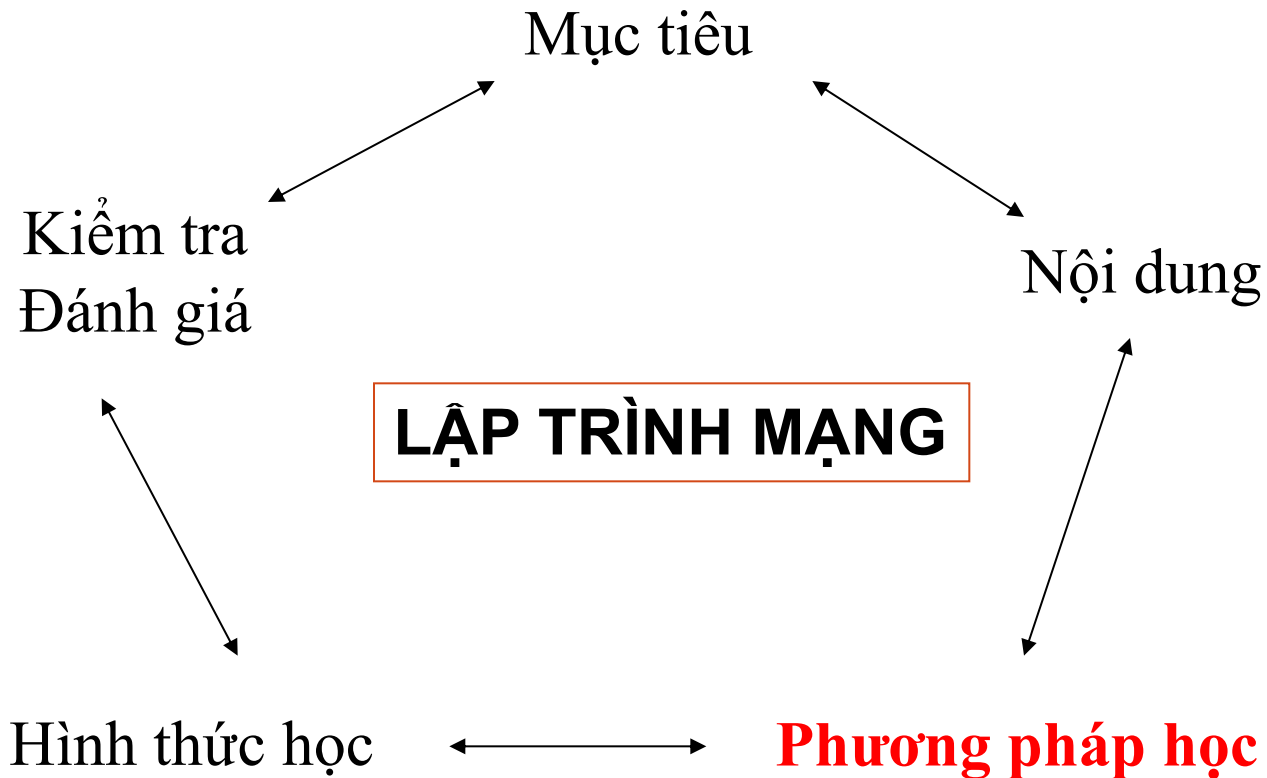
# Tại sao cần học môn học này?

- Phát triển các ứng dụng mạng
  - Internet of Things
  - Game
  - Các ứng dụng mạng
  - Các ứng dụng đa phương tiện
  - Các ứng dụng di động
  - ...
- Phát triển các giao thức mới, phát triển các middleware truyền thông

# Yêu cầu về kiến thức cơ bản

- Mạng máy tính
  - Giao thức TCP/IP
- Lập trình C, Java
- *Các kiến thức cơ bản về Linux*

# Nội dung chính

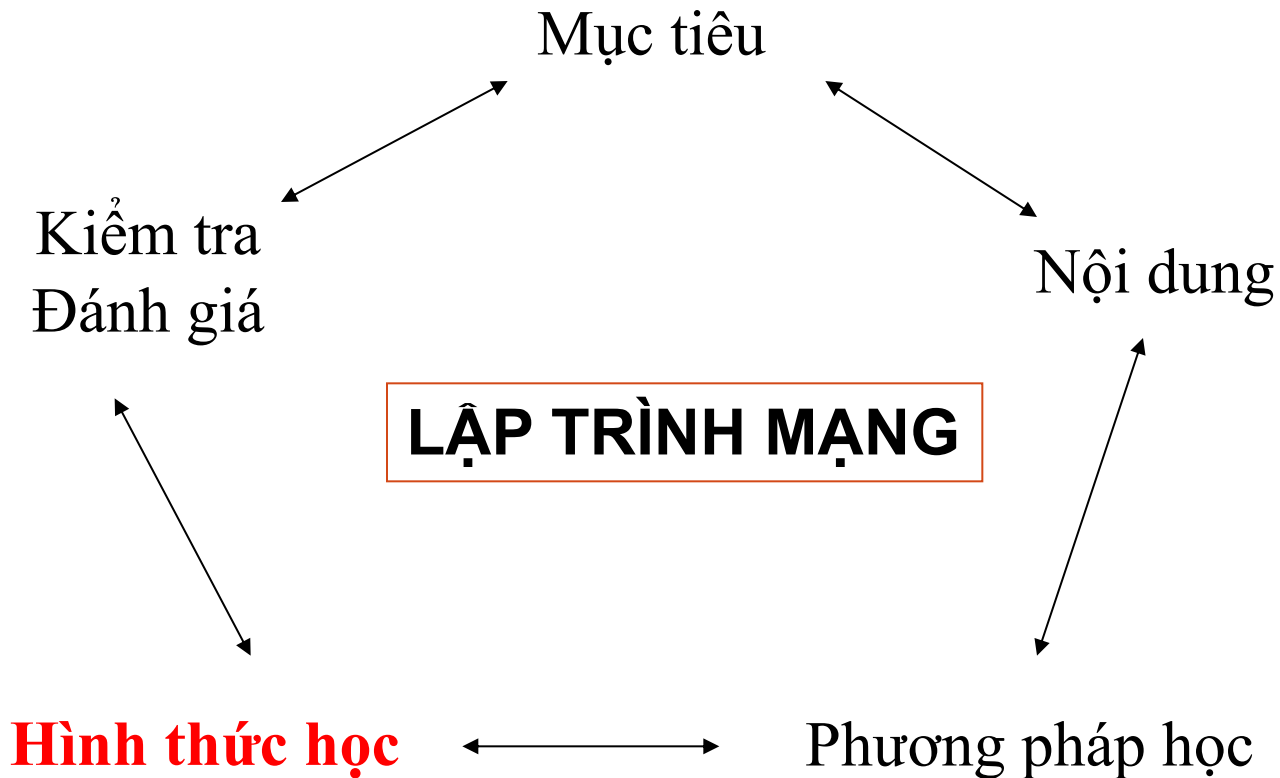




# Phương pháp học

- Nghe giảng trên lớp/trực tuyến
  - Giảng bài bằng Power point kết hợp chạy chương trình minh họa
  - Phát biểu, thảo luận và trả lời câu hỏi của giáo viên
- Thực hành
  - Thực hành trên lớp
- Đọc tài liệu, làm bài tập ở nhà
  - Làm bài tập lớn
    - Các thành viên trong 1 nhóm phải có điểm thực hành không chênh lệch nhau quá 3 điểm

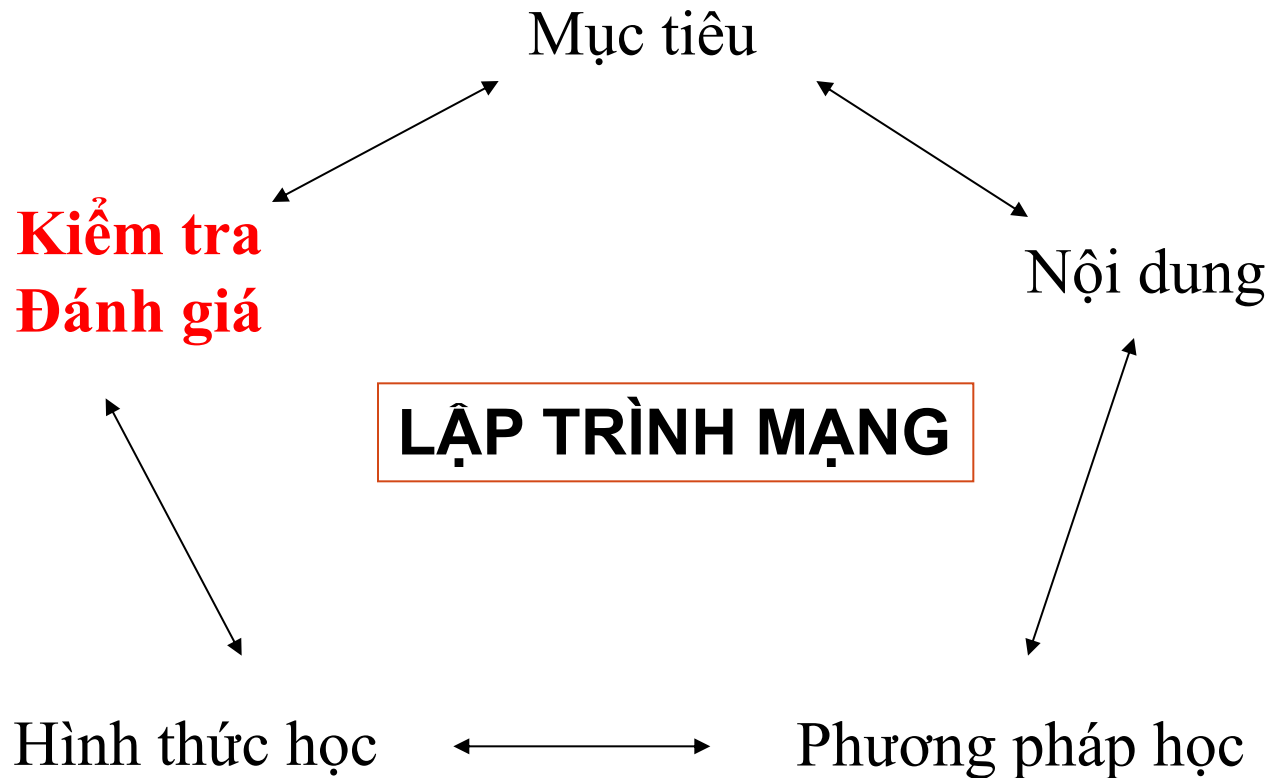
# Nội dung chính



# Hình thức tổ chức

- Học trên lớp
  - 15 tuần học lý thuyết (2 tiết/tuần)
    - 3 buổi trình bày bài tập lớn
  - 15 tuần học thực hành (2 tiết/tuần)

# Nội dung chính



# Kiểm tra, đánh giá

- Điểm thành phần
  - Chuyên cần: 5%
  - Điểm thực hành: 30%
- Điểm cuối kỳ
  - Bài tập lớn: 40%
    - Làm việc theo nhóm
  - Thi cuối kỳ: 30%

# Tài liệu học tập

1. Stevens W. Richard, Unix Network Programming, 2nd Edition, Prentice-Hall, 1998.
2. Bogdan Ciubotaru, Gabriel-Miro Muntean, Advanced Network Programming – Principles and Techniques, Network Application Programming with Java, Springer, 2013
3. Jan Graba, An Introduction to Network Programming with Java, Third Edition, Springer, 2013
4. <http://www.google.com>

# Website của lớp

- Website môn học

<https://courses.uet.vnu.edu.vn/course/view.php?id=7037>

- FB của lớp

<https://www.facebook.com/groups/netProgCourse.UET/>