



# TRƯỜNG ĐẠI HỌC THỦY LỢI

Khoa Công Nghệ Thông Tin  
Bộ Môn Công Nghệ Phần Mềm

## CÔNG NGHỆ PHẦN MỀM

Giảng viên: ThS. Nguyễn Thị Thu Hương  
Email: [huongnt@tlu.edu.vn](mailto:huongnt@tlu.edu.vn)

# Nội dung

- Tên môn học: *Công nghệ Phần mềm*
- Tên tiếng Anh: *Software Engineering*
- Mã môn học: *CSE481*
- Số tín chỉ: 3 (*LT: 2, TH/BT/TL: 1*)
- Số tiết: 30 *Lý thuyết & 15 - Bài tập, Thảo luận*

# Mục đích môn học

- Cung cấp những khái niệm cơ bản về:
  - Phần mềm (Software)
  - Công nghệ phần mềm (Software Engineering)
  - Dự án phần mềm (Software Project)
  - Quản trị dự án phần mềm (Software Project Management)
  - Tiến trình phần mềm (Software Process)
- Giúp sinh viên biết và hiểu:
  - Quy trình xây dựng phần mềm cùng với một số phương pháp xây dựng phần mềm
  - Các công việc thực hiện và kết quả đạt được trong các giai đoạn: *khảo sát, phân tích, thiết kế, cài đặt, kiểm thử, bảo trì*
  - Các kiến trúc và mô hình triển khai phần mềm
  - Các vấn đề đạo đức và chuyên môn

# Nội dung môn học

- Bài 1: Phần mềm và Công nghệ phần mềm
- Bài 2: Xác định yêu cầu
- Bài 3: Phân tích và thiết kế hệ thống thông tin
- Bài 4: Quản lý chất lượng phần mềm

# Yêu cầu với sinh viên

- Dự lớp đầy đủ
- Tham gia thảo luận (trên lớp hoặc qua Piazza), thực hành
- **Cách đánh giá:**
  - Điểm quá trình (thực hành, chuyên cần): 50%
  - Điểm thi hết môn: 50%

# Bài tập Dự án (Project)

- Mô hình phát triển: SCRUM
- Số lượng thành viên: ~5 người
- Chủ đề:
  - Nhóm tự đề xuất, hoặc
  - Do giảng viên chỉ định
- Nền tảng: không giới hạn (*web, desktop, mobile*)
- Công nghệ: không giới hạn
- Số tính năng không cần nhiều
- Phải sử dụng các công cụ quản lý dự án: redmine, github, bitbucket, trello, *slack*, *jira*, *confluence*, *gitlab*, *jenkins* (CI/CD)...

## Tài liệu Tham khảo

- ***Software Engineering***, Ian Sommerville, 10th Edition, 2016
- *Software engineering: A practitioner's approach*, Part 1 & Part 2, Roger S. Pressman, McGraw-Hill Higher Education, 2010. (#000021579)
- *Kỹ nghệ Phần mềm*, Lê Văn Phùng, Nhà xuất bản Thông tin và Truyền thông, 2014.
- *Nhập Môn Công Nghệ Phần Mềm*, Phạm Thị Quỳnh