# #00 Introduction

240-311 DISTRIBUTED COMPUTERS AND WEB TECHNOLOGIES (3-0-6)

# Course description

แนะนำสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบกระจาย เช่น แบบแม่ง่าย/ลูกง่าย และแบบเพียร์ทู เพียร์ เป็นต้น การเงียนโปรแกรมซ็อกเก็ต การกระจายภาระงาน การเรียกใช้กระบวนงาน ระยะใกล มิดเดิลแวร์ เทคโนโลยีเว้บ การโปรแกรมฝั่งแม่ง่ายและฝั่งลูกง่าย การยืนยันตัวตน ผู้ใช้งานบนเว็บ และการให้สิทธิ์ เครื่องมือสนับสนุนในการสร้างและจัดการเว็บ

Introduction to distributed computing, such as client/server and peer to peer computing; socket programming; workload distribution; remote procedure call; middleware; web technologies, server-side and client-side programming; web authentication and authorization; support tools for web creation and management

### Outline

- Client/Server Architecture and Multi-tier
  - Peer-to-Peer Networking
- Socket Programming
  - Network programming (NodeJS)
- Web Client
  - Presentation Tier (HTML5, JavaScript and CSS)

#### Midterm examination

- Web Server
- Remote Procedure Call (RPC) and REST
- Web Security
  - Authentication & SSL

#### **Final examination**

## Class Timetable & Scoring

#### Timetable

▶ Lecturer:

► Tuesday 13.30-15.30 Room: 6307

► Lab:

► Thursday 15.30 – 17.30 Room: 1402A

► Friday 13.30 – 17.30 Room: 6702

#### Scoring

	Assignment	& Homework	25%
--	------------	------------	-----

► Class 5%

► Midterm examination 35%

► Final examination 35%

### Resources

- Books
  - ► Learning Node.js, A hands-on guide to building web applications in Javascript, MARC WANDSCHENEIDER, Addison-Wesley, June 2013
  - References in the end of the chapter slides

- Chapter slides:
  - http://fivedots.coe.psu.ac.th/~suthon/csw/
- Download:
  - http://x.coe.phuket.psu.ac.th/warodom/242-311/