

Course Syllabus

Second semester 2011

Department of Electrical and Computer Engineering

Faculty of Engineering, Naresuan University

Course No. : 305383

Course Title: Operating Systems

Credits: 3 (2-2)

Prerequisite: 305214 Fundamental of Data Structures and Algorithms

Instructor: (1) Panupong Sornkhom (Office EE213)

e-mail: panupongsk@hotmail.com

website: <http://courses.pslive.info>

(2) Jiraporn Pooksook (Office EE214)

e-mail: pookjiraporn@yahoo.com

website: <http://www.ecpe.nu.ac.th/jirapornpook>

Course Description

Evolution, types, goals, functions and organization of operating systems; concepts of process; process synchronization; process concurrency; process management; memory management; device management; file management; security management.

Learning Objectives

Students will be able to

1. Understand the fundamental knowledge of operating systems
2. Apply the knowledge to solve the engineering problems

Topics

Week	Topic
1	Introduction
2	Operating System Structure
3	Process
4	Threads
5	CPU Scheduling

Week	Topic
6	Process Synchronization
7	Deadlocks
8	Midterm Exam
9	Main Memory
10	Virtual Memory
11	File-System Interface
12	File-System Implementation
13	Mass Storage Structure
14	I/O Systems
15	Protection
16	Security
17	Final Exam

Remark1 The instructor might change the content or schedule to suit further situations

Evaluations:

- Assignment and Report 10%
- Classroom participation 10%
- Term Project 10%
- Discussion 10%
- Midterm Exam 25%
- Final Exam 35%

Remark2 (1) The instructor may change the evaluation criteria to suit further situation
(2) Work submitted late will be penalized 10% per day.

Grading

Score < 40% = F

Score > 40% using T-score

Textbook

Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin, and Greg Gagne, Operating System Concepts, 8th ed., John Wiley & Sons,2010

.....

Instructor

(Panupong Sornkhom)

.....

Instructor

(Jiraporn Pooksook)

แผนการสอน

ภาคเรียนปลาย ปีการศึกษา 2554
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รหัสวิชา : 305383

ชื่อวิชา : ระบบปฏิบัติการ (Operating Systems)

จำนวนหน่วยกิต : 3(2-2)

เงื่อนไขรายวิชา: 305214

ผู้สอน อาจารย์ภาณุพงศ์ สอนคม ห้องพักอาจารย์ EE 213

e-mail: panupongsk@hotmail.com

website: <http://courses.pslive.info>

ผู้สอน อาจารย์จิราพร พุกสุข ห้องพักอาจารย์ EE 214

e-mail: pookjiraporn@yahoo.com

website: <http://www.ecpe.nu.ac.th/jirapompook>

คำอธิบายรายวิชา

วิวัฒนาการ ชนิด เป้าประสงค์ การใช้งานและโครงสร้างของระบบปฏิบัติการ มโนทัศน์ของกระบวนการ การประสานจังหวะกระบวนการ ภาวะพร้อมกันของกระบวนการ การจัดการกระบวนการ การจัดการหน่วยความจำ การจัดการอุปกรณ์ การจัดการแฟ้มข้อมูล และการจัดการรักษาความปลอดภัย

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการ
2. เพื่อให้บัณฑิตสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาในทางวิศวกรรมได้

เนื้อหาวิชา

สัปดาห์ที่	เนื้อหาวิชา	หมายเหตุ
1	• Introduction	
2	• Operating-System Struct	
3	• Processes	
4	• Threads	
5	• CPU Scheduling	
6	• Process Synchronization	

7	• Deadlocks	
8	สอบกลางภาค	20-26 ธ.ค. 54
9	• Main Memory	
10	• Virtual Memory	
11	• File-System Interface	
12	• File-System Implementation	
13	• Mass-Storage Structure	
14	• I/O Systems	
15	• Protection	
16	• Security	
17	สอบปลายภาค	20 ก.พ. - 2 มี.ค. 54

หมายเหตุ อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

การวัดผลและประเมินผล

การบ้านและรายงาน	10%
ตอบคำถามในชั้นเรียน	10%
โปรเจค	10%
โต้ว่าที่	10%
สอบกลางภาค	25%
สอบปลายภาค	35%

หมายเหตุ เกณฑ์การวัดผลอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
ถ้าหากนิสิตส่งการบ้านหรือรายงานช้ากว่ากำหนดจะหักคะแนน 10% ต่อวัน

การตัดเกรด: อิงเกณฑ์ร่วมกับอิงกลุ่ม

- คะแนน < 40% F
- คะแนน 40% ขึ้นไป อิงกลุ่มตาม T-score

หมายเหตุ เกณฑ์การตัดเกรดอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ข้อตกลงในการตอบคำถามในข้อสอบ: นิสิตต้องเขียนคำตอบโดยใช้ภาษาไทยให้ถูกต้องเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

1. Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin, and Greg Gagne, Operating System Concepts, 8th ed., John Wiley & Sons,

ลงชื่อ อาจารย์ประจำรายวิชา
(อาจารย์ภาณุพงศ์ สอนคม)

ลงชื่อ อาจารย์ประจำรายวิชา
(อาจารย์จิราพร พุกสุข)