

2110313 ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมระบบ (Operating Systems and System Programs)

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

รหัสวิชา	2110313
จำนวนหน่วยกิต	3 หน่วยกิต
ชื่อวิชา	ระบบปฏิบัติการและโปรแกรมระบบ (Operating Systems and System Programs)
คณะ/ภาควิชา	คณะวิศวกรรมศาสตร์ ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ภาคการศึกษา	ปลาย
ปีการศึกษา	2564
ชื่อผู้สอน	
Section 1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ เหมือนสิน (Veera.m@chula.ac.th)
Section 2	อาจารย์ ธงชัย โรจน์กั้งดาล (Thongchai.r@chula.ac.th) (หัวหน้าวิชา)
Section 3	รองศาสตราจารย์ ดร. เกริก ภิรมย์โสภา (Krer.k.P@chula.ac.th)

เงื่อนไขรายวิชา

- วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 2110211 , 2110213
- วิชาบังคับร่วม ไม่มี
- วิชาควบ ไม่มี

สถานภาพของวิชา	วิชาบังคับ
ชื่อหลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
วิชาระดับ	ปริญญาตรี
จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์	3 ชั่วโมง

เนื้อหาวิชา ตามที่ปรากฏในหลักสูตร

OS services ; functions , organization, process, concurrent programming, synchronization, critical section, semaphore, monitor, deadlock, processor management, memory management, device management, file management., resource protection, and networking, service interfaces, system call, application programming interface (API), service development, tools and utilities, system management tools, development tools and operation tools.

ประมวลการเรียนรู้รายวิชา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ
2. เพื่อให้บัณฑิตสามารถใช้ระบบปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้บัณฑิตสามารถเขียนและพัฒนาโปรแกรมระบบได้
4. เพื่อให้บัณฑิตสามารถวางแผน ทดลอง วิเคราะห์ ผลลัพธ์ข้อมูลจากการทดลองในระบบปฏิบัติการ

เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์

วันที่	บรรยาย	กิจกรรมในห้องเรียน
11 ม.ค. 2565	SG 1 Introduction : ชงชัย	Activity : ติดตั้ง Linux และ C Compiler
18 ม.ค. 2565	SG 2 System Structures : ชงชัย	Activity : Unix and C Compiler
25 ม.ค. 2565	SG 3 Process Concept : ชงชัย	Activity : Process Concept
1 ก.พ. 2565	SG 3 Process Concept : ชงชัย	Activity : Simple Shell
8 ก.พ. 2565	SG 4 Multithreaded : ชงชัย	Activity : Pthread Programming
15 ก.พ. 2565	SG 4 Multithreaded : ชงชัย	Activity : Pthread Programming
22 ก.พ. 2565	SG 5 Scheduling : วีระ	Activity : Process Scheduling
1 มี.ค. 2565	SG 6 Synchronization : วีระ	Activity : Process Synchronization
8 มี.ค. 2565	หยุดสอบกลางภาค	
15 มี.ค. 2565	SG 8 Memory Management : วีระ	Activity : Memory Management
22 มี.ค. 2565	SG 9 Virtual Memory : วีระ	Activity : Memory Management
29 มี.ค. 2565	SG 10 File System : เกरिक	Activity : File System
5 เม.ย. 2565	SG 11 Implementing File System : เกरिक	Activity : File System
12 เม.ย. 2565	Kernel module : เกरिक	Activity : Kernel module
19 เม.ย. 2565	Container : เกरिक	Activity : Container
26 เม.ย. 2565	SG 14 Protection : ชงชัย	Activity : Protection
3 พ.ค. 2565	Special lecture	

การจัดการเรียนการสอน

การบรรยายทางออนไลน์ CourseVille 2110313

สื่อการสอน

สไลด์พาวเวอร์พอยต์ เอกสารคำสอน วีดีโอบรรยาย

การวัดผลการเรียน

สอบกลางภาค 25 %

สอบปลายภาค 25 %

Activity 50 %

วันสอนกลางภาค

วันอังคารที่ 8 มีนาคม 2565 13.00 – 16.00 น.

วันสอบปลายภาค

วันพฤหัสบดีที่ 12 พฤษภาคม 2565 13.00 – 16.00 น.

รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ

หนังสือบังคับ

Silberschatz ,Galvin, Gagne Operating System Concepts, Ninth Edition.,John Wiley & Sons, 2014. [SG]

เกณฑ์การประเมินผลการเรียน

A	95 - 100	B+	90 – 94	B	85 – 89
C+	80 – 84	C	75 – 79	D+	70 – 74
D	65 – 69	F	<= 64		

การทำกิจกรรม

นิสิตทุกคนต้องส่งกิจกรรมที่ Mycourseville ภายในเวลาที่กำหนด

นิสิตที่ส่งงานสาย จะโดนหักคะแนนกิจกรรมครั้งละ 1 คะแนน

ข้อตกลงในการเรียน

นิสิตต้องติดตามข่าวสารและประกาศต่าง ๆ ในห้องเรียนและ CourseVille อย่างสม่ำเสมอ

ข่าวสารทุกเรื่องที่ประกาศออกไป จะถือว่านิสิตทุกคนรับทราบโดยปริยาย