



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา ระบบปฏิบัติการ
รหัสวิชา 4123708

ภาคเรียนที่ 1/2560

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของแต่ละรายวิชาเพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียด ของหลักสูตร ซึ่งแต่ละรายวิชาจะกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือหรือสื่อทางการอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังกำหนด ยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

ประกอบด้วย 7 หมวด ดังนี้

หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
 วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี/หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4123708 ระบบปฏิบัติการ
 (Operating Systems)

2. จำนวนหน่วยกิต

3 (2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- 3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเฉพาะด้านบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

- 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑาวุฒิ จันทรมาลี
 4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุฑาวุฒิ จันทรมาลี กลุ่มเรียน A1
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปเนต หมายมัน กลุ่มเรียน B1

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 กรกฎาคม 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของระบบปฏิบัติการ
2. เพื่อให้ศึกษามีสามารถอธิบายหลักการของระบบปฏิบัติการ
3. เพื่อให้ศึกษามีสามารถนำความรู้ที่ได้มาประยุกต์แก้ปัญหาและการพัฒนางานได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กระบวนการและภาวะการทำงานพร้อมกัน การจัดการและการกำหนดลำดับกระบวนการ การจัดการอินพุต/เอาต์พุต การจัดการหน่วยความจำ ระบบแฟ้ม ความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์

Study the introduction to operating systems, processes and concurrency, process management and scheduling, input/output management, memory management, file systems, computer systems security.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	15 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	20 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	75 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์สาขาวิชา/Social Media
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กร และสังคม
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้
- 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพกฎระเบียบข้อบังคับ
- 1.1.5 รู้จักรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมด้วยจิตสาธารณะ
- 1.1.6 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- 1.2.1 ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ปลูกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น และสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา
- 1.2.2 ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 1.2.3 จัดกิจกรรมให้นักศึกษาทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม
- 1.2.4 จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปราย แสดงความคิดเห็นและตอบคำถามทบทวนเชิงวิเคราะห์ โดยใช้ความรู้ที่ได้เรียนแล้ว
- 1.2.5 จัดกิจกรรมส่งเสริม คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาด้าน คุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีน้ำใจ เห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม ทั้งในและนอกห้องเรียน
- 1.3.2 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม การแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อตกลงในห้องเรียน
- 1.3.3 สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักศึกษา
- 1.3.4 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านการเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพกฎระเบียบข้อบังคับ ในระหว่างการทำงานกลุ่ม และในการอภิปราย แสดงความคิดเห็นในห้องเรียน
- 1.3.5 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาทั้งในและนอกห้องเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายได้ถึงหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

- 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2.1.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบคอมพิวเตอร์
- 2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ วิทยาการและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้
- 2.1.5 มีประสบการณ์ในการออกแบบ พัฒนาและการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างสร้างสรรค์
- 2.1.6 สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดทำโครงการรายวิชาที่สอดคล้องกับระบบการทำงานของหน่วยงาน ต่างๆในภาคธุรกิจและตามมาตรฐานสากล
- 2.1.7 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- 2.2.1 ใช้การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย เน้นหลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของรายวิชา บรรยายหัวข้อรายละเอียดต่าง ๆ โดยใช้สื่อ PowerPoint ประกอบการบรรยาย และให้นักศึกษาตอบคำถามทบทวนเชิงวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ที่ได้เรียนแล้ว
- 2.2.2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการนำทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาไปประยุกต์ใช้งานจริง
- 2.2.3 มอบหมายงานที่ต้องมีการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์
- 2.2.4 มอบหมายงานในรูปแบบของโครงการโดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมทั้งสอนการใช้โปรแกรมประยุกต์อื่นๆ ในการทำโครงการ
- 2.2.5 มอบหมายงานในรูปแบบของโครงการที่ต้องใช้ความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ร่วมด้วย

2.3 วิธีการประเมินผล

- 2.3.1 สอบปฏิบัติ สอบกลางภาค สอบปลายภาค ความถูกต้องในการตอบคำถามทบทวน
- 2.3.2 ประเมินผลจากการมีส่วนร่วมในการอภิปราย ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น และตอบคำถามเกี่ยวกับงานที่ได้รับมอบหมาย
- 2.3.3 ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 3.1.1 สามารถวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์อย่างมีวิจารณ์ญาณ และสรุปประเด็นปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 3.1.2 สืบค้นข้อมูล ความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินคุณภาพสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.1.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

- 3.2.1 มอบหมายงานหรือกรณีศึกษาที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา
- 3.2.2 บรรยายวิธีการค้นหาและประเมินคุณภาพสารสนเทศ และมอบหมายงานหรือกรณีศึกษาให้ทำการสืบค้นข้อมูลโดยใช้ความรู้ที่ได้เรียนมา

- 3.2.3 มอบหมายงานหรือกรณีศึกษาที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา และส่งเสริมให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริง

3.3 วิธีการประเมินผล

- 3.3.1 สอบปฏิบัติ สอบกลางภาค สอบปลายภาค
3.3.2 ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 4.1.1 สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.2 ให้ความร่วมมือที่ดีและช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีม
- 4.1.3 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 4.1.4 มีการพัฒนาตนเองและเรียนรู้วัฒนธรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

- 4.2.1 มอบหมายงานกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้มีมนุษยสัมพันธ์ร่วมกัน
4.2.2 มอบหมายงานเดี่ยวและงานกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

- 4.3.1 สังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาในด้านการเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ในระหว่างการทำงานกลุ่ม และในการอภิปราย แสดงความคิดเห็นในห้องเรียน
4.3.2 ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย และการส่งงานที่ตรงเวลา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี
- 5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
- 5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- 5.2.1 แนะนำการใช้ที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
5.2.2 ตั้งประเด็นปัญหาโดยให้นักศึกษาแก้ไขปัญหาทำการวิเคราะห์ด้วยสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้อง
5.2.3 มอบหมายให้นักศึกษานำเสนองานกลุ่มของตนเอง

5.3 วิธีการประเมินผล

- 5.3.1 สังเกตพฤติกรรมการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี
- 5.3.2 ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย
- 5.3.3 ประเมินผลจากความสามารถในการนำเสนองาน และการเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายอย่างเหมาะสม
- 5.3.4 ประเมินผลจากงานที่ได้รับมอบหมาย

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
1	1. แนะนำเนื้อหาทฤษฎีและวิธีการเรียนการสอนชี้แจงรายละเอียดเนื้อหาวิชาทั้งภาคปฏิบัติ และทฤษฎี 2. ศึกษาแนวคิดและวิธีการของระบบปฏิบัติการ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. เชื่คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ PowerPoint	ผศ. จุฑาจุฑา จันทรมาลี
2	ระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1. เชื่คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ PowerPoint	ผศ. จุฑาจุฑา จันทรมาลี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
3	การจัดการหน่วยความจำ (Memory Management)	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>PowerPoint</p>	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี
4	การจัดการหน่วยประมวลผลกลาง (CPU Management)	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>PowerPoint</p>	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี
5	การจัดการเพิ่มข้อมูล (File Management) (1)	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>PowerPoint</p>	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี
6	การจัดการเพิ่มข้อมูล (File Management) (2)	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p>	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
			2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ PowerPoint	
7	ระบบหน่วยรับและแสดงผล (Input/Output System)	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ PowerPoint	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี
8	การจัดการกระบวนการ (1) (Process Management)	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ PowerPoint	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี
9	การจัดการกระบวนการ (2) (Process Management)	4	กิจกรรมการเรียนการสอน 1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
			<u>สื่อที่ใช้</u> PowerPoint	
10	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows Operating System)	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ <u>สื่อที่ใช้</u> PowerPoint	ผศ.จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี
11	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (UNIX Operating System)	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ <u>สื่อที่ใช้</u> PowerPoint	ผศ.จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี
12	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux Operating System : ภาคทฤษฎี)	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 3.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ <u>สื่อที่ใช้</u> PowerPoint	ผศ.จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี
13	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการลินุกซ์	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> 1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่ง	ผศ.จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
	(Linux Operating System : ภาคปฏิบัติ) ครั้งที่ 1		<p>กายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.ให้นักศึกษาเรียนรู้ขั้นตอนและวิธีการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Ubuntu บนอุปกรณ์พกพา (Flash Drive)</p> <p>4.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้</p> <p>PowerPoint</p> <p>Flash Drive ความจุ 8G</p> <p>Program Universal-USB-Installer-1.9.5.2</p> <p>ubuntu-14.04.2-desktop-i386</p>	
14	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux Operating System : ภาคปฏิบัติ) ครั้งที่ 2	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>1.เช็คเวลาเข้าเรียนและการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2.ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.ให้นักศึกษาเรียนรู้ขั้นตอนและวิธีการติดตั้งระบบปฏิบัติการตระกูลและสายพันธุ์ต่าง ๆ</p> <p>4.เปิดโอกาสให้นักศึกษาอภิปรายและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้</p> <p>PowerPoint</p> <p>Flash Drive ความจุ 8G</p> <p>Program Universal-USB-Installer-1.9.5.2</p> <p>CentOS-6.5-x86_64-LiveCD</p>	ผศ.จุฑาวุฒิจันทรมาลี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้(ถ้ามี)	ผู้สอน
			Fedora-Live-Workstation-i686-22-3	
15	Lab OS-Test	4	ทดสอบขั้นตอนและวิธีการติดตั้ง Operating System on Flash Drive and Linux Mini-Quiz	ผศ.จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1.2, 2.1.1, 2.1.2, 3.1.1	- สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	8 16	20% 40%	ทวนสอบจาก คะแนนสอบ
1.1.6, 2.1.2, 2.2.2, 2.1.3, 2.1.5, 2.1.7, 3.1.1, 3.1.2, 3.1.3, 4.1.2, 4.1.3, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.4	- Lab OS-Test	15	15%	ทวนสอบจาก คะแนนสอบ
1.1.1, 1.1.2, 2.1.1, 2.2.2, 2.1.5, 3.1.1, 3.1.2, 4.1.3	- Homework	ทุกลำดับที่	15 %	ทวนสอบจากงาน ที่มอบหมาย
1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 4.1.3	การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	10%	ทวนสอบจากการ เข้าชั้นเรียนและ การส่งงานตรง ตามเวลาที่ กำหนด

3. การประเมินผลการศึกษา

การให้ระดับคะแนน คิดผลรวมของคะแนนดิบ แล้วให้เกรด

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+
60-69	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F
Withdraw	W
Incomplete	I

1. เอกสารและตำราหลัก

ตำราวิชา ระบบปฏิบัติการ

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

พิเชษฐ ศิริรัตน์ไพศาลกุลและคณะ. (2549). *ระบบปฏิบัติการ: Operating Systems*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เอช เอ็นกรีน จำกัด.

พีรพร หมุนสนิท, สุธี พงศาสุกุลชัย, อัจจิมา เลี้ยงอยู่. (2553). *ระบบปฏิบัติการ: Operating Systems*. กรุงเทพฯ : เคทีพี แอนด์ คอนซัลท์.

พีระพนธ์ โสพัศสถิตย์. (2552). *ระบบปฏิบัติการ. Operating Systems*. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ยรรยงค์ เต็งอำนวยการ. (2533). *ระบบปฏิบัติการ: Operating Systems*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุจิตรา อุดุลย์เกษม. (2552). *ทฤษฎีระบบปฏิบัติการ: Operating Systems*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โปรวิชั่น.

อรพิน ประวัตติบริสุทธิ์. (2553). *ระบบปฏิบัติการ: Operating Systems*. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Andrew S. Tanenbaum. (1987). *Operating Systems: Design and Implementation*. New York: Prentice Hall.

Andrew Tanenbaum, Maarten van Steen. (2002). *Distributed Systems*. New York: Prentice Hall.

Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel, David R. Choffnes. (2004). *Operating Systems*. 3 th(ed), New York: Prentice Hall.

Silberschartz, Galvin, Gangne. (2011). *Operating System Concepts*. 8 th (ed), New York: McGra Hill.

Trent Jaeger. (2008). *Operating System Security*. Texas: Morgan & Clay Pool Publishers.

William Stallings. (2011). *Operating Systems: Internals and Design Principles*. 7 th (ed), New York: Prentice Hall.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ดำเนินการดังนี้

- นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินอาจารย์ โดยการทำแบบสอบถามประเมินผู้สอนของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอน โดยการทำแบบสอบถามประเมินผู้สอนของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์
- ประเมินจากผลการสอบของนักศึกษา
- อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเอง

3. การปรับปรุงการสอน

จากการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง ให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นในรายวิชาระบบปฏิบัติการเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน สรุปผลได้ดังนี้

3.1 มีการปรับปรุงสื่อการสอน โดยมีเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยสอดแทรกสื่อการเรียนการสอนในภาษาอังกฤษเข้าไปในเนื้อหาการเรียน

3.2 ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน โดยการให้งานเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาแต่ละคน ได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ จากเพื่อนในกลุ่มเพิ่มมากขึ้นด้วย และช่วยกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี ซึ่งผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการรวมทั้งการเรียนรู้แบบร่วมมือนี้จะเป็นการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการมากกว่าเนื้อหา ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะเนื้อหาภาคภาษาอังกฤษรายวิชาระบบปฏิบัติการได้ด้วยตนเอง

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบ และงานที่มอบหมาย
- ทวนสอบจากการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด

- หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้
 - สุ่มประเมินความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา
 - มีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมกันประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนและนำข้อคิดเห็น / การประเมินจากนักศึกษามาเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า พร้อมมีการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน

ฝึกภาคปฏิบัติ ควรมีการทำ Lab เพื่อศึกษาความแตกต่างและเปรียบเทียบประสิทธิภาพ ข้อดี-ข้อเสีย ของระบบปฏิบัติการหลาย ๆ ตระกูล เช่น Linux สายพันธ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะวิชาการระบบปฏิบัติการในโลกเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้กว้างขึ้น

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: 412708 ระบบปฏิบัติการ
(Operating Systems)

ลงชื่อ.....วันที่.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จตุภาวดี จันทรมาลี)

ลงชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จตุภาวดี จันทรมาลี

ลงชื่อ.....วันที่.....

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี

ลงชื่อ.....วันที่.....

3. ดร.ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย

ลงชื่อ.....วันที่.....

4. นางสาวอรศิริ ศิลาสัย

ลงชื่อ.....วันที่.....

5. นางสาววิจนา ขาวฟ้า

ลงชื่อ.....วันที่.....