



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา ระบบปฏิบัติการ
รหัสวิชา 4123720

ภาคเรียนที่ 1/2563

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต/ศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	3
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	4
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	8
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	17
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	18

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4123720 ระบบปฏิบัติการ

(Operating System)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

3.2 ประเภทของรายวิชา เฉพาะด้านบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ.จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

ผศ.ปเนต หมายมั่น กลุ่มเรียน A1

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

“ไม่มี”

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

24 มิถุนายน 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ แนวคิด การออกแบบ การสร้าง คุณสมบัติทั่วไป การจัดการกระบวนการ การจัดการการจัดเก็บ I/O ระบบ ระบบกระจาย การป้องกันและการรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงรายวิชาให้มีเนื้อหาและการนำเสนอที่น่าสนใจและสามารถใช้ประยุกต์ใช้ในงานสอนได้แก่นักศึกษาในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น กระบวนการและการจัดการความพร้อมกัน การจัดการและการลำดับกระบวนการ การจัดการอินพุตเอาต์พุต การจัดการหน่วยความจำ ระบบแฟ้ม ความมั่นคงของระบบคอมพิวเตอร์

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความ จำเป็นโดยพิจารณาจาก ผลการประเมินสัมฤทธิ์ ผลการเรียนรู้ของ นักศึกษาหลังการสอบ	ฝึกปฏิบัติงาน 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ อาจารย์ผู้สอนจะจัด ชั่วโมงเพื่อการให้ คำแนะนำ หรือ	การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

	ระหว่างภาคเรียน	คำปรึกษาเกี่ยวกับงาน กลุ่มที่มอบหมายให้ไป ค้นคว้าเพิ่มเติมในแต่ละ กลุ่ม	
--	-----------------	--	--

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา เป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษา
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัยตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กร และสังคม
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้
 - 1.1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพกฎระเบียบข้อบังคับ
- 1.1.5 เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 1.1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม
- 1.1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.2.5 ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
- 1.2.6 ปลุกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้แก่นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 1.2.7 ปลุกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม

1.2.8 ปลุกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงาน และการบ้านของผู้อื่น และสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา

1.2.9 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ และประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรมจริยธรรม

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.3.5 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม การแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย

1.3.6 ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ รวมทั้งการลอกงานหรือการบ้านของผู้อื่น

1.3.7 ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการทำงานเดี่ยวและการทำงานกลุ่ม

2 ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 2.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายได้ถึงหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

- 2.1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญห

2.1.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด

2.1.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ วิทยาการและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

- 2.1.5 รู้ เข้าใจ และสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง

2.1.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ

2.1.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนา และ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง

- 2.1.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์กับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

2.2.5 ใช้การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย เน้นหลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเน้นการนำทฤษฎีเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้งาน โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

2.2.6 ผลิตภัณฑ์การสอน E-Learning, Social Network, Social Media ฯลฯ เพื่อให้นักศึกษาได้ร่วมกันแสวงหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง (Self-Study)

2.2.7 บูรณาการแผนการสอนการเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem Based Learning)

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ผลการทดสอบย่อย
- 2) ผลการสอบกลางภาคเรียน และปลายภาคเรียน
- 3) รายงานที่นักศึกษาจัดทำ

3 ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1.1 สามารถวิเคราะห์คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

- 3.1.2 สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

- 3.1.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการได้อย่างถูกต้อง

3.1.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่าง

เหมาะสม

3.1 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.1.1 มอบหมายงานหรือกรณีศึกษาที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา

3.1.2 ศึกษาค้นคว้า การเขียนรายงาน การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนองาน

3.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

3.2.1 ประเมินผลจากกรณีศึกษาและงานที่ได้รับมอบหมาย

3.2.2 ประเมินผลจากรายงาน การนำเสนอผลงาน และการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง

3.2.3 ออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการ

แก้ปัญหาโดยการประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

4.1.1 สามารถสื่อสารสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาได้ทั้งภาษาไทยและ

ภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

- 4.1.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งใน

บทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

- 4.1.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม
- 4.1.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม
- 4.1.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดง

จุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

- 4.1.6 มีความรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและ

ความรับผิดชอบ

- 4.2.1 จัดกิจกรรมแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้มีมนุษยสัมพันธ์ร่วมกัน
- 4.2.2 ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น เคารพสิทธิ และรับฟัง

ความคิดเห็นของผู้อื่น

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

- 4.3.1 ประเมินจากผลงาน การอภิปรายและนำเสนอ

5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยี

5.1.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี

- 5.1.2 สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการ
แสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 5.1.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของ
สื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม

- 5.1.4 สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

5.2.1 มีการให้งาน/กิจกรรมที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วนำเสนอผลงาน

5.2.2 การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

5.3.1 ประเมินจากผลงาน เทคนิคการนำเสนอ การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

5.3.2 ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำเนื้อหาทฤษฎีและวิธีการเรียนการสอนชี้แจงรายละเอียดเนื้อหาวิชาทั้งภาคปฏิบัติ และทฤษฎี	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็ควิธีเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบในรูปแบบอนิเมชัน จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ 	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point - ประกอบการบรรยาย 	
2	ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ	4	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย และสาธิตการเขียนโปรแกรมพร้อมทั้งให้นักศึกษาการให้ลงมือปฏิบัติงานจริง สอนแบบ Active Learning ในรูปแบบออนไลน์ - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย 	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย	
3	การจัดการหน่วยความจำ (Memory Management)	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย และสาธิตการเขียนโปรแกรมพร้อมทั้งให้นักศึกษาการให้ลงมือปฏิบัติงานจริง สอนแบบ Active Learning ในรูปแบบออนไลน์ - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
4	การจัดการหน่วยประมวลผลกลาง (CPU Management)	4	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้องในรูปแบบออนไลน์ - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย <p><u>สื่อที่ใช้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย 	- ผศ.ปเนต หมายมั่น
5	การจัดการแฟ้มข้อมูล (File Management)	4	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ 	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>เกี่ยวข้องในรูปแบบออนไลน์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย <p><u>สื่อที่ใช้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย 	
6	การจัดการแฟ้มข้อมูล (File Management) (ต่อ)	4	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย และสาธิตการเขียนโปรแกรมพร้อมทั้งให้นักศึกษาการให้ลงมือปฏิบัติงานจริง สอนแบบ Active Learning <p><u>ในรูปแบบออนไลน์</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผศ.ปเนต หมายมั่น -

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย <u>สื่อที่ใช้</u> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย	
7	ระบบหน่วยรับและแสดงผล (Input/Output System)	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย และสาธิตการเขียนโปรแกรมพร้อมทั้งให้นักศึกษาการให้ลงมือปฏิบัติงานจริง สอนแบบ Active Learning <u>ในรูปแบบออนไลน์</u> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ <ul style="list-style-type: none"> - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย การกำหนดหัวข้อโครงการ	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			เพื่อสร้างแรงจูงใจ โดยใช้ Active Learning <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย	
8	สอบกลางภาค	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - สอบกลางภาค (1.30 ชั่วโมง) ในรูปแบบออนไลน์ ไซต์ - มอบหมายงานกลุ่ม (2.30 ชั่วโมง)	- ผศ.ปเนต หมายมั่น
9	การจัดการกระบวนการ (Process Management)	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและ ตรวจสอบการแต่งกายให้ ถูกต้องตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง ในรูปแบบ ออนไลน์ - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและ สรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการ วิเคราะห์ โดยการทำ แบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			WBSC ของมหาวิทยาลัย <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย	
10	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows Operating System)	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและ ตรวจสอบการแต่งกายให้ ถูกต้องตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย และสาธิต การเขียนโปรแกรมพร้อม ให้นักศึกษาการให้ลง มือปฏิบัติงานจริง สอน แบบ Active Learning ในรูปแบบออนไลน์ - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและ สรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการ วิเคราะห์ โดยการทำ แบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ประกอบการบรรยาย	
11	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (<u>UNIX Operating System</u>)	4	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้องในรูปแบบออนไลน์ - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและสรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการวิเคราะห์ โดยการทำแบบฝึกหัด <p><u>สื่อที่ใช้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point <p>ประกอบการบรรยาย</p>	- ผศ.ปเนต หมายมั่น
12	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (<u>Linux Operating System : ภาคทฤษฎี</u>)	4	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและตรวจสอบการแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ 	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>เกี่ยวข้องในรูปแบบ ออนไลน์</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและ สรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการ วิเคราะห์ โดยการทำ แบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม WBSC ของมหาวิทยาลัย <p><u>สื่อที่ใช้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point 	
13 – 15	กรณีศึกษา (Case Study) ระบบปฏิบัติการลินุกซ์ (Linux Operating System : <u>ภาคปฏิบัติ</u>)	4	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เช็คเวลาเข้าชั้นเรียนและ ตรวจสอบการแต่งกายให้ ถูกต้องตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย - ผู้สอนบรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้องในรูปแบบ ออนไลน์ - จัดกิจกรรม อภิปราย แสดงความคิดเห็นและ สรุปประเด็นสำคัญ - ให้นักเรียนฝึกการ วิเคราะห์ โดยการทำ แบบฝึกหัดผ่านโปรแกรม 	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			WBSC ของมหาวิทยาลัย <u>สื่อที่ใช้</u> - เอกสารประกอบการสอน - แผนการเรียนของรายวิชา - สื่อ Power Point ประกอบการบรรยาย	
16	สอบปลายภาค	4	- สอบปลายภาค ในรูปแบบออนไลน์ (1.30 ชั่วโมง)	- ผศ.ปเนต หมายมั่น

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1.1, 1.1.2, 2.1.1, 3.1.1	- สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	8 16	30% 40%	- พิจารณาคะแนน สอบ
1.1.2, 1.1.6, 2.1.1- 2.1.5, 2.1.7, 3.1.1- 3.1.3, 4.1.2, 4.1.3, 5.1.1, 5.1.3, 5.1.4	- ส่งงานที่รับมอบหมาย	16	10%	- ความสำเร็จของ งานที่ได้รับ มอบหมาย
1.1.1, 1.1.2, 2.1.1, 2.2.2, 2.1.5, 3.1.1 3.1.2, 4.1.3	- การทำแบบฝึกหัด	ทุกสัปดาห์	10%	- งานที่ได้รับ มอบหมาย
1.1.1, 1.1.2,	- การเข้าชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	10%	- งานที่ได้รับ

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
1.1.3, 1.1.4, 4.1.3	ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			มอบหมาย

3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์คะแนน	เกรด
85-100	A
79-84	B+
73-78	B
67-72	C+
61-66	C
55-60	D+
50-54	D
0-49	F
	W
	I
	M

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ตำราวิชาการระบบปฏิบัติการ ผู้แต่ง ผศ.จุฑาวุฒิ จันทร์มาลี

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Michael Palmer, Michael Walters. (2007). Guide to Operating Systems (enhanced Edition). Massachusetts. Thomson.
2. Mukesh Singhal, Niranjana G. Dhivaratri .Advanced Concept in Operating Systems.
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Computing_timeline.

4. <http://www.bell-labs.com/topic/books/aosc>
5. <http://www.fareastern.ac.th/acad/bc/pichate/os/ospage.htm>
6. <http://www.geocities.com/thaiosbook/>
7. Web site ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับบทเรียน

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- ตำราภาษาไทยที่ใช้ชื่อ ระบบปฏิบัติการ
- เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในประมวลรายวิชา เช่น Wikipedia คำอธิบายศัพท์
- เอกสารคู่มือหรือเอกสารข้อมูลทางเทคนิคของระบบปฏิบัติการต่างๆ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ดำเนินการดังนี้

- นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนผ่านแบบประเมินอาจารย์ โดยการทำแบบสอบถาม ประเมินผู้สอนของ

หลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอน โดยการทำแบบสอบถามประเมินผู้สอนของหลักสูตรวิทยาการคอมพิวเตอร์

- ประเมินจากผลจากคะแนนสอบของนักศึกษา

- อาจารย์ผู้สอนประเมินตนเอง

3. การปรับปรุงการสอน

ไม่มี เนื่องจากรายวิชานี้เป็นการจัดการสอนครั้งแรก

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ทวนสอบจากคะแนนสอบ และงานที่มอบหมาย
- ทวนสอบจากการเข้าชั้นเรียน และการส่งงานตรงตามเวลาที่กำหนด
- หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ของนักศึกษาในรายวิชาโดยทำการทวน

สอบ

ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

1. สุ่มประเมินความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา
2. มีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักศึกษา
3. ประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม ตามมาตรฐานผล
การเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

1. การเข้าเรียนตรงเวลา และรักษาระเบียบวินัยในห้องเรียน
2. ผลการเรียนรู้ที่ได้โดยวัดคะแนนจากการสอบกลางภาค/ปลายภาค
3. การนำความรู้ในชั้นเรียนมาพัฒนาโครงการที่ได้รับการมอบหมาย
4. การทำงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จตามเวลาที่กำหนด