



## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p><b>1. จุดมุ่งหมายรายวิชา</b></p> <p>เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงสถาปัตยกรรมของคอมพิวเตอร์ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยแสดงผล หน่วยความจำ ระบบบัสและระบบเชื่อมต่ออื่น ๆ อุปกรณ์ภายนอก หน่วยเก็บบันทึกข้อมูล การทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หลักการของระบบปฏิบัติการ ส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ ระบบแฟ้มข้อมูล เทคโนโลยีความเป็นเสมือน การฝึกปฏิบัติติดตั้ง จัดการระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน</p>
<p><b>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</b></p> <p>ปรับปรุงเนื้อหาตามวิวัฒนาการของระบบแพลตฟอร์ม เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะบัณฑิตไทยในศตวรรษที่ 21</p>

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p><b>1. คำอธิบายรายวิชา</b></p> <p>สถาปัตยกรรมของคอมพิวเตอร์ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยแสดงผล หน่วยความจำ ระบบบัสและระบบเชื่อมต่ออื่น ๆ อุปกรณ์ภายนอก หน่วยเก็บบันทึกข้อมูล การทำงานร่วมกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ หลักการของระบบปฏิบัติการ ส่วนประกอบและหน้าที่ของระบบปฏิบัติการ ระบบแฟ้มข้อมูล เทคโนโลยีความเป็นเสมือน การฝึกปฏิบัติติดตั้ง จัดการระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ใช้ในปัจจุบัน</p>								
<p><b>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>-</td> <td>32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา</td> <td>5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</td> </tr> </tbody> </table>	บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง	32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	-	32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง					
32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	-	32 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์					
<p><b>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล/กลุ่มตามต้องการทุกวันพุธเวลา 13.00-18.00 น. (5 ชม.) และใช้ E-Mail หรือ Social Network เป็นช่องทางการติดต่อสามารถให้คำปรึกษาได้ทุกวัน</li> <li>- การส่งงานให้ส่งตามเวลาโดยหากเป็นงานโปรแกรมสามารถส่งทาง Ftp ได้</li> </ul>								

## หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

### แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา (Curriculum Mapping)

● = ความรับผิดชอบหลัก ○ = ความรับผิดชอบรอง

หมวดวิชา รหัสและ ชื่อรายวิชา	1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม							2. ด้านความรู้								3. ด้านทักษะ ทางปัญญา				4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						5. ด้านทักษะ การวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
1. กลุ่มวิชาเฉพาะ ด้าน																													
วิชาบังคับ																													
กลุ่มโครงสร้าง พื้นฐานของระบบ																													
4131403 เทคโนโลยี แพลตฟอร์มคอมพิวเตอร์	○	●	●	●	●			●		●									●		○		●					●	

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้	1.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	1.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
1 [○] ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	-	- งานที่ส่งไม่ลอกจากเพื่อนและ มีการอ้างอิงถึงแหล่งที่มา
2 [●] มีวินัย ตรงต่อเวลาและความ รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	- เช็กชื่อ - การกำหนดเวลาส่งงาน - การเข้าพบ	- ประเมินจากการตรงเวลาของ นักศึกษาในการเข้าชั้น - การเข้าสอบ - เหตุผลในการลาหยุด
3 [●] มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข ข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	- มอบหมายงานกลุ่ม	- ประเมินผลงานที่ส่ง - การมีส่วนร่วม ตอบปัญหา
4 [●] เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและ ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	- ให้อภิปรายกรณีต่างๆ - ให้งานวิเคราะห์ระบบ - ทำงานกลุ่ม	- ประเมินการตอบ - ประเมินการวิเคราะห์ - การปฏิบัติ
5 [●] เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	- ให้อภิปรายกรณีต่างๆ - ดูการปฏิบัติตัวและแต่งกาย	- ประเมินการตอบ - ประเมิน
6 [ ] สามารถวิเคราะห์ผล กระทบจากการ ใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม	-	-
7 [ ] มีจรรยาบรรณทางวิชาการและ วิชาชีพ	-	-

## 2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้	2.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	2.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
1 [●] มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศึกษาจากสื่อประกอบการสอน</li> <li>- บรรยายแนวคิด ทฤษฎีเพื่อสร้างพื้นฐานความรู้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลงานที่ส่ง</li> <li>- คะแนนการสอบ</li> <li>- การมีส่วนร่วม ตอบปัญหา</li> </ul>
2 [ ] สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	-	-
3 [●] สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อธิบายกรณีต่างๆ</li> <li>- ให้งานวิเคราะห์ระบบ</li> <li>- รวบรวมข้อมูล</li> <li>- ทำงานกลุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลงานต่างๆ</li> <li>- ประเมินการนำเสนอ</li> <li>- การปฏิบัติ</li> <li>- สอบกลางภาค</li> <li>- สอบปลายภาค</li> </ul>
4 [ ] สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์	-	-
5 [ ] รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อธิบายกรณีต่างๆ</li> <li>- ให้งานวิเคราะห์ระบบ</li> <li>- รวบรวมและสรุปข้อมูล</li> <li>- ทำงานกลุ่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินผลงานต่างๆ</li> <li>- ประเมินการนำเสนอ</li> <li>- การปฏิบัติ</li> <li>- ประเมินแบบทดสอบ</li> </ul>
6 [ ] มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบเทคโนโลยีใหม่ ๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ร่วมแสดงความคิดเห็น</li> <li>- วิเคราะห์ผลดีผลเสียในบทเรียนที่เรียนได้อย่างเหมาะสม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูจากแนวคิดที่ตอบ</li> <li>- ลักษณะการวิเคราะห์</li> <li>- การแก้ไขปัญหาทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ</li> </ul>
7 [ ] มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง	-	-
8 [ ] สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สอนให้อธิบายระบบที่เรียนเชื่อมโยงกับศาสตร์ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูจากแนวคิดที่ตอบ</li> <li>- ลักษณะการวิเคราะห์</li> <li>- การแก้ไขปัญหาทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ</li> </ul>

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้	3.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	3.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
1 [ ] คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	- สร้างโจทย์และใบงานที่ต้องใช้การวิเคราะห์และวางแผนการทำ	- การตอบปัญหา - การวิเคราะห์ - การนำเสนอและเอกสารที่สรุป
2 [ ] สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	- ให้สืบค้นข้อมูล สรุป และประเมินโปรแกรมหรือระบบงานในเนื้อหาการเรียน	- ดูจากเนื้อหาที่ทำมาส่ง - การเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมในงาน
3 [ ] สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ	-	-
4 [●] สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	- ให้ร่วมแสดงความคิดเห็น - วิเคราะห์ผลดีผลเสียในบทเรียนที่เรียนได้อย่างเหมาะสม - นำความรู้มาแก้ไขปัญหาในบทเรียนได้	- ดูจากแนวคิดที่ตอบ - ลักษณะการวิเคราะห์ - การแก้ไขปัญหาทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ

### 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้	4.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	4.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
1 [ ] สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
2 [○] สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	-	-
3 [ ] สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม	-	-
4 [●] ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	- มอบหมายงานเดี่ยวและงานกลุ่ม - การให้แบบฝึกหัดท้ายบท	- ตัวเนื้องานที่ได้ - การตอบปัญหา - การส่งงาน
5 [ ] สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม	-	-
6 [ ] มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	-	-

## 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้	5.2 กลยุทธ์/วิธีการสอน	5.3 กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
1 [ ] มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์	-	-
2 [ ] สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	-	-
3 [ ] สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	-	-
4 [●] สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต</li> <li>- ให้บริการ FTP ดาวนโหลด</li> <li>สื่อการเรียน บทความ และแบบทดสอบ</li> <li>- ใช้บริการ Facebook ในการสอบถาม ปรีक्षा และส่งงาน</li> <li>- สอบปฏิบัติด้วยคอมพิวเตอร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PowerPoint นำเสนองานต่างๆ</li> <li>- เอกสารรายงาน</li> <li>- การปฏิบัติในชั้นเรียน</li> <li>- การสอบ</li> </ul>

## 6. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

6.1 ผลงานวิจัย ไม่มี
6.2 งานบริการวิชาการ ไม่มี
6.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ไม่มี
6.4 ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา ใช้ text book ประกอบอ้างอิงการสอน การแปลบทความภาษาอังกฤษเกี่ยวกับทฤษฎีต่าง ๆ ในรายวิชาการเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้อง
6.5 การบรรยายโดยมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก ไม่มี
6.6 การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ไม่มี

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	คาบสอนต่อสัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	การพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษา				
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			1	2	3	4	5
1	- ชี้แจงรายละเอียดแนว ทางการเรียนการสอน เกณฑ์ การวัดผลการเรียน (Outline) กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น - แจกแผนการเรียน - ทดสอบความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับระบบแพลตฟอร์ม	2	2	- เช็คชื่อ - แนะนำตัว - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ทำแบบทดสอบ - ร่วมกันแสดงความ คิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับ ระบบแพลตฟอร์ม	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint - แผนการเรียน - แบบทดสอบ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน และ แบบฝึกหัดผ่านเครือข่าย	✓	✓	✓		✓
2	- ระบบคอมพิวเตอร์และ สถาปัตยกรรม	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ใช้งานระบบ แพลตฟอร์มในรูปแบบ ต่างๆ - ร่วมกันแสดงความ คิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับ ระบบแพลตฟอร์ม	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ระบบ คอมพิวเตอร์และ สถาปัตยกรรม - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓		✓
3	- ระบบคอมพิวเตอร์และ สถาปัตยกรรม (ต่อ)	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ใช้งานระบบ แพลตฟอร์มในรูปแบบ ต่างๆ - ร่วมกันแสดงความ คิดเห็นต่างๆ เกี่ยวกับ ระบบแพลตฟอร์ม	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ระบบ คอมพิวเตอร์และ สถาปัตยกรรม - แบบทดสอบท้ายบท - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓		✓
4	- การแทนข้อมูลในระบบ คอมพิวเตอร์	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - จับกลุ่มวิเคราะห์การ แทนข้อมูลในระบบ คอมพิวเตอร์	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint การแทน ข้อมูลในระบบ คอมพิวเตอร์ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
5	- การแทนข้อมูลในระบบ คอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - จับกลุ่มวิเคราะห์การ แทนข้อมูลในระบบ คอมพิวเตอร์	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint การแทน ข้อมูลในระบบ คอมพิวเตอร์ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
6	- การทำงานของคอมพิวเตอร์	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - วิเคราะห์กระบวนการ ทำงานของคอมพิวเตอร์ - จับกลุ่มเพื่อศึกษา กระบวนการทำงานของ	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint การ ทำงานของคอมพิวเตอร์ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	คาบสอนต่อสัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	การพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษา				
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			1	2	3	4	5
				คอมพิวเตอร์						
7	- การทำงานของคอมพิวเตอร์ (ต่อ)	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - วิเคราะห์กระบวนการ ทำงานของคอมพิวเตอร์ - จับกลุ่มเพื่อศึกษา กระบวนการทำงานของ คอมพิวเตอร์	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint การ ทำงานของคอมพิวเตอร์ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
8	- บัสและอินเทอร์เฟซ	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - จับกลุ่มเพื่อศึกษาบัส และอินเทอร์เฟซบน เมนบอร์ด	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint บัสและ อินเทอร์เฟซ - แบบทดสอบท้ายบท - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
9	<b>สอบกลางภาค</b>									
10	- หน่วยความจำ	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - การจัดการ หน่วยความจำ - จับกลุ่มเพื่อศึกษาการ จัดการหน่วยความจำ ด้วยวิธีการต่างๆ	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint การ จัดการหน่วยความจำ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
11	- หน่วยความจำ (ต่อ)	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - การจัดการ หน่วยความจำ - จับกลุ่มเพื่อศึกษาการ จัดการหน่วยความจำ ด้วยวิธีการต่างๆ	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint การ จัดการหน่วยความจำ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน		✓	✓	✓	✓
12	- ระบบอินพุต/เอาต์พุต และ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ระบบอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บ ข้อมูล	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ระบบ อินพุต/เอาต์พุต และ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓		✓
13	- ระบบอินพุต/เอาต์พุต และ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (ต่อ)	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ระบบอินพุต/เอาต์พุต และอุปกรณ์จัดเก็บ ข้อมูล	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ระบบ อินพุต/เอาต์พุต และ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓		✓



สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	คาบสอนต่อสัปดาห์		กิจกรรมการสอน	สื่อที่ใช้ใน การสอน	การพัฒนาการเรียนรู้ ของนักศึกษา				
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ			1	2	3	4	5
14	- ตัวอย่างระบบปฏิบัติการ	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ทดลองใช้งานระบบ ปฏิบัติการต่างๆ	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ตัวอย่าง ระบบปฏิบัติการ - ตัวอย่าง ระบบปฏิบัติการ - ระบบปฏิบัติการต่างๆ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
15	- ตัวอย่างระบบปฏิบัติการ (ต่อ)	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - จับกลุ่มวิเคราะห์ข้อดี ข้อเด่นข้อด้อยของ ระบบปฏิบัติการตาม ตัวอย่าง - ทดลองใช้งานระบบ ปฏิบัติการต่างๆ	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ตัวอย่าง ระบบปฏิบัติการ - ตัวอย่าง ระบบปฏิบัติการ - แบบทดสอบท้ายบท - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
16	ติดตั้งระบบปฏิบัติการ	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ติดตั้ง ระบบปฏิบัติการ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓		✓
17	ติดตั้งระบบปฏิบัติการ (ต่อ)	2	2	- เช็คชื่อ - บรรยาย ยกตัวอย่าง - ติดตั้งระบบปฏิบัติการ	- ใบบันทึกการเข้าเรียน - PowerPoint ติดตั้ง ระบบปฏิบัติการ - FTP สำหรับรับสื่อ ประกอบการเรียน	✓	✓	✓		✓
18	<b>สอบปลายภาค</b>									
	<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>ชั่วโมง</b>						
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>64</b>		<b>ชั่วโมง</b>						

**หมายเหตุ** การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1 = คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

2 = ความรู้

3 = ทักษะทางปัญญา

4 = ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

5 = ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้				
ลำดับที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1	[●] มีวินัย ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม	- การเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามที่ มอบหมาย - การเข้าสอบ	ตลอดภาคการศึกษา 9 18	10 %
2	[●] มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การทำและส่งแบบทดสอบ - การแสดงความคิดเห็นต่างๆ	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	
3	[●] เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	- การแสดงความคิดเห็นต่างๆ - การใช้งานโปรแกรมหรือระบบต่างๆ	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	
4	[●] เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	- การแสดงความคิดเห็นต่างๆ - การปฏิบัติตัวและการแต่งกาย	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา	40 %
5	[●] มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา	- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การแสดงความคิดเห็นต่างๆ - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา 9 18	
6	[●] สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศให้ตรงตามข้อกำหนด	- การแสดงความคิดเห็นต่างๆ - ชิ้นงาน และแบบทดสอบ - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา 9 18	
7	[●] สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - การแสดงความคิดเห็นต่างๆ - ชิ้นงาน และแบบทดสอบ - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา 9 18	20 %
8	[●] ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	- ข้อมูลจากงานที่ได้รับ - การทำแบบทดสอบ - สอบกลางภาค - สอบปลายภาค	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา 9 18	
9	[●] สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม	- ข้อมูลจากงานที่ได้รับ - การทำแบบทดสอบ - สอบกลางภาค	ตลอดภาคการศึกษา ตลอดภาคการศึกษา 9	30 %

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้				
ลำดับที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
		- สอบปลายภาค - การปฏิบัติในชั้นเรียน	18. ตลอดภาคการศึกษา	
			รวม	100%

3. สัดส่วนคะแนน	
จิตพิสัย	10%
งานและปฏิบัติ	30%
สอบกลางภาค	30%
สอบปลายภาค	30%
<b>รวม</b>	<b>100%</b>

4. เกณฑ์การประเมินผล	
ระดับคะแนน	เกรด
80 % ขึ้นไป	A
75 – 79 %	B+
70 – 74 %	B
65 – 69 %	C+
60 – 64 %	C
55 – 59 %	D+
50 – 54 %	D
ต่ำกว่า 50 %	F

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรการเรียนการสอน

<p><b>1. เอกสารและตำราหลัก</b></p> <p>พิเชษฐ์ ศิริรัตนไพศาลกุล.(2547). <b>ระบบปฏิบัติการ Operating System</b>. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น .</p> <p>พีระพนธ์ โสพิศสถิตย์.(2552). <b>ระบบปฏิบัติการ</b>. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.</p> <p>ไพศาล โมลีสกุลมงคล และคณะ.(2545). <b>ระบบปฏิบัติการ</b>. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ดวงกมลสมัย.</p> <p>ดร.ยรรยง เต็งอำนาจ.(2541). <b>ระบบปฏิบัติการ (Operating system)</b>.กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น.</p>
<p><b>2. แหล่งเรียนรู้</b></p> <p><a href="http://www.thaiall.com/os/indexo.html">http://www.thaiall.com/os/indexo.html</a></p> <p><a href="http://www4.csc.ku.ac.th/~b5340204758/lean5.html">http://www4.csc.ku.ac.th/~b5340204758/lean5.html</a></p> <p><a href="http://www.suwanpaiboon.ac.th/wbi/page/t8.htm">http://www.suwanpaiboon.ac.th/wbi/page/t8.htm</a></p> <p><a href="http://www.gcflearnfree.org/computerbasics/2">http://www.gcflearnfree.org/computerbasics/2</a></p> <p><a href="http://paul.rutgers.edu/~naderb/lect/lecture2011-1.ppt">http://paul.rutgers.edu/~naderb/lect/lecture2011-1.ppt</a></p> <p><a href="http://technology.niagarac.on.ca/courses/ctec1863/notes/OSTheory.pdf">http://technology.niagarac.on.ca/courses/ctec1863/notes/OSTheory.pdf</a></p>
<p><b>3. ข้อมูลแนะนำ</b></p> <p><a href="http://www.rcbat.ac.th/files/130515099121972_13061413130202.pdf">http://www.rcbat.ac.th/files/130515099121972_13061413130202.pdf</a></p> <p><a href="http://www.prebuilt.co.th/content/news/8-filepdf.pdf">http://www.prebuilt.co.th/content/news/8-filepdf.pdf</a></p>
<p><b>4. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>4.1 ผลงานวิจัย</b></p>
<p><b>4.2 งานบริการวิชาการ</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>4.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>5. ทรัพยากรหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>6. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก</b></p> <p>ไม่มี</p>
<p><b>7. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา</b></p> <p>ไม่มี</p>

## หมวดที่ 7 การประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p><b>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p>การประเมินประสิทธิผลในรายวิชาโดยนักศึกษา ได้นำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาจาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</li> <li>- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน</li> <li>- แบบประเมินผู้สอน</li> </ul>
<p><b>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการสอน การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแผนบริหารการสอน</li> <li>- แบบประเมินผลการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</li> </ul>
<p><b>3. การปรับปรุงการสอน</b></p> <p>ปรับปรุงเนื้อหาวิชาสอดคล้องกับเทคโนโลยีปัจจุบันเข้าไปในเนื้อหา</p>
<p><b>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</b></p> <p>มีการวัดผลคะแนนตามทีระบุไว้ในแผนการประเมินผลการเรียนรู้ และเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษามีการวิเคราะห์ความสอดคล้องของเนื้อหา กับแบบทดสอบที่สอน</p>
<p><b>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</b></p> <p>นำข้อเสนอแนะของนักศึกษามาพิจารณาและคิดแนวทางในการปรับปรุงปีการศึกษาต่อไป</p>

ลงชื่อ: \_\_\_\_\_

(อาจารย์ปฐริม ชฎารัตนฐิติ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน

วันที่ 14 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564