

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ/สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา
4000126 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
Information and Communication Technology
- จำนวนหน่วยกิต
3(3-0-6) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หลักสูตร พ.ศ.2558
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์ผู้สอน
กลุ่ม GE01 อาจารย์ สุคนธา จันทาพูน
กลุ่ม GE02 อาจารย์ สุคนธา จันทาพูน
กลุ่ม GE03 อาจารย์ สุธารัตน์ ชาวนาฟาง
กลุ่ม GE04 อาจารย์ สุพิชฌาย์ จันทรเรือง
กลุ่ม GE05 อาจารย์ สุขสวัสดิ์ แซ่ลิ้ม
กลุ่ม GE06 อาจารย์ นฤพล สุวรรณวิจิตร
กลุ่ม GE07 อาจารย์ สมเกียรติ ช่อเหมื่อน
กลุ่ม GE08 อาจารย์ สุพิชฌาย์ จันทรเรือง
กลุ่ม GE09 ดร. วิมาน ใจดี
กลุ่ม GE10 อาจารย์ สุขสวัสดิ์ แซ่ลิ้ม
กลุ่ม GE11 อาจารย์ โกวิทย์ ชนะเคน
กลุ่ม GE12 อาจารย์ กุลยา เจริญมงคลวิไล
กลุ่ม GE13 ดร. ไกรุ่ง เสงพะพรหม
กลุ่ม GE14 ดร. ไกรุ่ง เสงพะพรหม
กลุ่ม GE15 อาจารย์ ปถมาภรณ์ ไทยโพธิ์ศรี
กลุ่ม GE16 อาจารย์ สุขสวัสดิ์ แซ่ลิ้ม
กลุ่ม GE17 อาจารย์ กุลยา เจริญมงคลวิไล

กลุ่ม GE18 อาจารย์ ไพศาล ลิมาเลาเต่า
กลุ่ม GE19 อาจารย์ รุจิราวดี ธรรมแสง
กลุ่ม GE20 อาจารย์ อารีรัตน์ แก้วประดิษฐ์
กลุ่ม GE21 อาจารย์ อารีรัตน์ แก้วประดิษฐ์
กลุ่ม GE22 อาจารย์ เมธาวรินทร์ สัจจะ บริบูรณ์
กลุ่ม GE23 ดร. ไกรุ่ง เสงพะพรหม

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 2560
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม วิทยาเขต มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา
 - 1) มีความรู้และความเข้าใจความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
 - 2) มีความรู้และความเข้าใจวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้เป็นประโยชน์
 - 3) มีความรู้และความเข้าใจพื้นฐานการใช้งานโปรแกรมประยุกต์
 - 4) มีความรู้และความเข้าใจกฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้งานคอมพิวเตอร์
2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา
 - 1) สามารถบอกถึงความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
 - 2) สามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ ด้านการประมวลผลค่า ด้านตารางคำนวณ และด้านการนำเสนอ
 - 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา
ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ด้านการประมวลผลค่า ด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์

Definitions and components of the computer system and information and communication technology; use of information and communication technology for data retrieval, software application, word processing, spreadsheet, presentation, network communication, network security system, computer ethics and cyber laws, and computer ergonomics

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการเรียน -

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม

45 ชั่วโมง	ไม่มี	90 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษา
------------	-------	------------	---------------------------

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์ของอาจารย์

หมวดที่ 4. การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
<input type="radio"/>	1. มีคุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง		
<input type="radio"/>	2. ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย		
<input checked="" type="radio"/>	3. มีความรับผิดชอบต่องาน วิชาชีพและสังคม	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงการงาน
<input type="radio"/>	4. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		
<input checked="" type="radio"/>	5. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม

2. ความรู้

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
<input type="radio"/>	1. มีความรู้และความเข้าใจสาระสำคัญของหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิตในเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป		
<input type="radio"/>	2. มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์กว้างไกล		
<input type="radio"/>	3. รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ชาติและนานาชาติ		
<input checked="" type="radio"/>	4. บูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การประเมินการบ้าน 2. การประเมินรายงาน/โครงการงาน

3. ทักษะทางปัญญา

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
<input type="radio"/>	1. มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง		
<input type="radio"/>	2. มีทักษะการคิดแบบองค์รวม		
<input checked="" type="radio"/>	3. สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวล และประเมินสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงการ
<input type="radio"/>	4. กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาพอนาคตและแนวทางการเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมายที่กำหนด		
<input checked="" type="radio"/>	5. สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงการ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
<input type="radio"/>	1. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก		
<input type="radio"/>	2. เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ		
<input checked="" type="radio"/>	3. มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินการบ้าน
<input type="radio"/>	4. วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ		
<input type="radio"/>	5. มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
<input type="radio"/>	1. สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม		
<input checked="" type="radio"/>	2. สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การ	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงการ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
		เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	
●	3.สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน
●	4.สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปล ความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูล	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงการ
●	5.สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรู้เท่าทัน	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/โครงการ

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
1	แนะนำรายวิชา Chapter 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์	1. เอกสารประกอบการสอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทในบทเรียน LMS	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสังเกตพฤติกรรม 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
2	Chapter 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์ 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสารประกอบการสอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทในบทเรียน LMS - ใบงาน การใช้ งาน Search Engine	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสังเกตพฤติกรรม 3. การประเมินการบ้าน 4. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
3	Chapter 2 องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียน	1. เอกสารประกอบการสอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทในบทเรียน LMS	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสังเกตพฤติกรรม 3. การเข้าชั้น

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการ เรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์			เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
4	Chapter 3 ฮาร์ดแวร์และ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - ใบงานฝึกปฏิบัติการใช้ งาน Microsoft Word	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
5	Chapter 4 ซอฟต์แวร์และ ภาษาคอมพิวเตอร์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
6	Chapter 5 ระบบปฏิบัติการและ หลักการทำงาน	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - ใบงานฝึกปฏิบัติการใช้ งาน Microsoft Word	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
7	Chapter 6 ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
8	สอบกลางภาค	3	0			- แบบทดสอบกลางภาค	1. การสอบ กลางภาค
9	Chapter 7 อินเทอร์เน็ตและ บริการออนไลน์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม	1. เอกสาร ประกอบการ สอน	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการ เรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				(Programmed Instruction)/ การเรียนด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice)	2. หนังสือ 3. Power Point	- ใบงานฝึกปฏิบัติการใช้ งาน Microsoft PowerPoint	2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
10	Chapter 7 อินเทอร์เน็ตและ บริการออนไลน์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
11	Chapter 8 เทคโนโลยี สารสนเทศ	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - ใบงานฝึกปฏิบัติการใช้ งาน Microsoft PowerPoint	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
12	Chapter 8 เทคโนโลยี สารสนเทศ	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การศึกษา ค้นคว้าโดย อิสระ (Independent study)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - รูปเล่มรายงาน	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การประเมิน รายงาน/ โครงงาน 5. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
13	Chapter 9 พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - ใบงานฝึกปฏิบัติการใช้ งาน Microsoft Excel	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและแหล่ง การเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการ เรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice)			
14	Chapter 10 กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัย	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การศึกษา ค้นคว้าโดย อิสระ (Independent study)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - รูปเล่มรายงาน	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การประเมิน รายงาน/ โครงการ 5. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
15	Chapter 11 การยศาสตร์	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - ใบงานฝึกปฏิบัติการใช้ งาน Microsoft Excel	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
16	Chapter 12 กฎหมายว่าด้วย คอมพิวเตอร์ ตาม พรบ.ว่าด้วย ความผิดเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550	3	0	1. การบรรยาย 2. การสอนแบบ โปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	- แบบฝึกหัดท้ายบท - แบบทดสอบท้ายบทใน บทเรียน LMS - รูปเล่มรายงาน	1. การสอบ ข้อเขียน/สอบ ย่อย 2. การสังเกต พฤติกรรม 3. การประเมิน การบ้าน 4. การประเมิน รายงาน/ โครงการ 5. การเข้าชั้น เรียน/การเข้า ร่วมกิจกรรม
17	สอบปลายภาค	3	0			- แบบทดสอบปลายภาค	1. การสอบ ปลายภาค
	รวม	51.00					

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	ลำดับที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการ ประเมิน
1	การสอบข้อเขียน/สอบย่อย	1-16	10.00	10.00
2	การสังเกตพฤติกรรม	1-16	0.00	0.00
3	การประเมินการบ้าน	1-16	10.00	10.00

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการประเมิน
4	การประเมินรายงาน/โครงการ	12,14,16	20.00	20.00
5	การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม	1-16	10.00	10.00
6	การสอบกลางภาค	8	25.00	25.00
7	การสอบปลายภาค	17	25.00	25.00
		รวม	100.00	100.00

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก
สุนทรภษา ยวงทอง, ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, กรุงเทพฯ: บจก. โปรวิชั่น, 2558.
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ
ศศลักษณ์ ทองขาว และคณะ, คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่, กรุงเทพฯ : ซีเอ็ด, 2558.
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ
ระบบ LMS ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของมหาวิทยาลัย

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา
 1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
 2. การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
 3. แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
 4. ข้อเสนอแนะผ่านอีเมลที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน
 1. การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
 2. ผลการสอบต่างๆ
 3. การนำเสนอและการทำรายงาน และแฟ้มสะสมงาน
 4. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 5. การทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้
3. การปรับปรุงการสอน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
 - 4.1 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาโดยใช้วิธีการทวนสอบในแต่ละด้านดังนี้

 1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม ใช้ข้อมูลจากเช็คชื่อเข้าเรียน การส่งงานในระบบ LMS
 2. ด้านความรู้ ใช้ผลการสอบกลางภาค ปลายภาค ทดสอบย่อย เป็นเกณฑ์การทวนสอบ
 3. ด้านทักษะทางปัญญา ใช้คะแนนการทดสอบภาคปฏิบัติ ผลการสอบกลางภาค ปลายภาค ทดสอบย่อย เป็นเกณฑ์ในการทวนสอบ
 4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ โดยการสุ่มกลุ่มรายงานและสอบถามความรับผิดชอบเป็นรายคนในกลุ่มนั้นๆ เป็นเกณฑ์ในการทวนสอบ
 5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการสุ่มรูปเล่มรายงานมีแหล่งข้อมูลต่างๆ อ้างอิงถูกต้องและน่าเชื่อถือ เนื้อหาครบตรงตามเรื่องที่ได้รับและเรียบเรียงเป็นภาษาเขียนของตนเอง การสะกดคำและไวยากรณ์ต่างๆ ถูกต้อง เป็นเกณฑ์ในการทวนสอบ
 - 4.2 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยอาจารย์ผู้สอน

1. การสัมภาษณ์นักศึกษาแบบสุ่ม
2. การสอบ/ทดสอบซ้ำ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุกปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ