รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ/สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

7134603 หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

Special Topic Information Technology

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์ผู้สอน
กลุ่ม 57/32 อาจารย์ พิชยา สุขปลั่ง
กลุ่ม 57/33 อาจารย์ เมธาวรินทร์ สัจจะบริบูรณ์
กลุ่ม 57/34 อาจารย์ แก้วใจ อาภรณ์พิศาล

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 2559

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. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะด้านการค้นคว้าหาข้อมูล การนำเสนอ และการอภิปราย หัวข้อพิเศษด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหัวเรื่องพิเศษที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันหรือเป็นแนวโน้มในอนาคตที่นักศึกษาสนใจ เพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญให้แก่นักศึกษาด้านวิชาชีพ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการเรียน -

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	สอนเสริม
30 ชั่วโมง	30 ชั่วโมง	75 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1 ชั่วโมง/สัปดาห์ ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย

หมวดที่ 4. การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	2.มีวินัย ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
			3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	3.มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	4.เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นรวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	5.เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	6.สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	7.มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม

2. ความรู้

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
●	2.สามารถวิเคราะห์ปัญหาเข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
○	3.สามารถวิเคราะห์ ออกแบบติดตั้ง ปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
●	4.สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
○	5.รู้เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
●	6.มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	7.มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
○	8.สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
○	2.สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
○	3.สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
●	4.สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
		5. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	1. การอภิปราย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case) 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment)
○	2.สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำหรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน	1. การอภิปราย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case) 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment)
○	3.สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม	1. การอภิปราย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case) 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment)
●	4.มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	1. การอภิปราย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case) 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment)
●	5.สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม	1. การอภิปราย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case) 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment)
●	6.มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1. การอภิปราย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case) 3. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment)

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
O	1.มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
O	2.สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
O	3.สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียนเลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค
O	4.สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 2. การสอบกลางภาค 3. การสอบปลายภาค

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
1	แนะนำรายวิชาสรุปประเด็นสำคัญในวิชาหัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวทางการวิจัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การบรรยาย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case)	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
2	กำหนดหัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่นักศึกษาสนใจ	2	2	1. การบรรยาย 2. การใช้กรณีศึกษา (Case)	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การเข้าชั้น

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
							เรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
3	แนวคิด ทฤษฎีและหลักการ กรณีศึกษา และนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
4	แนวคิด ทฤษฎีและหลักการ กรณีศึกษา และนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
5	แนวคิด ทฤษฎีและหลักการ กรณีศึกษา และนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การใช้กรณีศึกษา (Case) 4. การฝึกปฏิบัติ (Practice)	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
6	นำเสนอหัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การประเมิน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
							โดยเพื่อน(Peer assessment) 4. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
7	นำเสนอหัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment) 4. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
8	สอบกลางภาค	2	2				1. การสอบกลางภาค
9	ค้นคว้า อภิปราย และพัฒนาโครงร่างนวัตกรรมหัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment) 4. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
10	ค้นคว้า อภิปราย และพัฒนาโครงร่างนวัตกรรมหัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment) 4. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
11	ค้นคว้า อภิปราย และพัฒนาโครงร่างนวัตกรรมหัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment) 4. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
12	ค้นคว้า อภิปราย และพัฒนาโครงร่างนวัตกรรมหัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				ได้รับมอบหมาย			การนำเสนอผลงาน 3. การประเมินโดยเพื่อน(Peer assessment) 4. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
13	นำเสนอโครงร่างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
14	นำเสนอโครงร่างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
15	นำเสนอโครงร่างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของ	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อและแหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				การสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย			2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
16	นำเสนอโครงร่างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	2	2	1. การอภิปราย 2. การสรุปประเด็นสำคัญหรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย	1. Power Point 2. VDO		1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 3. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
17	สอบปลายภาค	2	2				1. การสอบปลายภาค
	รวม	34.00	34.00				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการประเมิน
1	การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม	ตลอดเทอม	10.00	10.00
2	การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน	ตลอดเทอม	25.00	25.00
3	การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)	ตลอดเทอม	5.00	5.00
4	การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม	ตลอดเทอม	10.00	10.00
5	การสอบกลางภาค	8	20.00	20.00

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการประเมิน
6	การสอบปลายภาค	17	30.00	30.00
		รวม	100.00	100.00

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เกียรติสุดา ศรีสุข. ระเบียบวิธีวิจัย. เชียงใหม่: โรงพิมพ์ครองช่าง. 2549.

นภาลัย สุวรรณธาดา และคณะ. การเขียนผลงานวิชาการและบทความ. ภาพพิมพ์ ห้างหุ้นส่วนจำกัด. 2550.

มนต์ชัย เทียนทอง. นวัตกรรมการเรียนและการสอนด้วยคอมพิวเตอร์. บริษัท แดแน็กซ์ อินเตอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด. กรุงเทพฯ. 2556.

_____. สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. บริษัท รวยบุญการพิมพ์ จำกัด. กรุงเทพมหานคร. 2548.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- ผลการสอบ
- การนำเสนอ
- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
- การทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- บันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์
- แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษา

ด้านที่ 1 ด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านที่ 2 ด้านความรู้ ด้านที่ 3 ด้านทักษะทางปัญญา ด้านที่ 4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านที่ 5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยอาจารย์ผู้สอน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้ในแขนงอื่นๆ