

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ/สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา
7142302 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
Human-computer Interaction
2. จำนวนหน่วยกิต
3(2-2-5) จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ รุจิราวดี ธรรมแสง
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน
ภาคการศึกษาที่ ปีการศึกษาที่
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) (ถ้ามี)
ไม่มี
8. สถานที่เรียน
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จังหวัด มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด
15 กรกฎาคม 2559

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 จุดมุ่งหมาย

หลังจากที่เรียนรายวิชานี้แล้ว นักศึกษามีความสามารถในการกระทำสิ่งต่อไปนี้ได้

- 1) บอกความสำคัญระหว่างปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ได้
- 2) มีความรู้ความเข้าใจและสามารถออกแบบส่วนประสานผู้ใช้ (User Interface)
- 3) สามารถนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการทำโปรโตไทป์เพื่อประเมินส่วนประสานผู้ใช้ (User Interface)

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อให้ให้นักศึกษา

1. ตระหนักถึงความสำคัญของส่วนประสานผู้ใช้
2. สามารถวิเคราะห์ส่วนประสานผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ
3. สามารถออกแบบส่วนประสานผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ
4. สามารถพัฒนาส่วนประสานผู้ใช้ที่มีประสิทธิภาพ
5. สามารถใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาส่วนประสานผู้ใช้ได้
6. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีทักษะที่ดี เห็นคุณค่าของการเรียน และนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เปลี่ยนแปลงเนื้อหาให้ทันสมัยสอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

พฤติกรรมมนุษย์ กระบวนการบันทึกและแปลพฤติกรรมมนุษย์ การวิเคราะห์ การทำงานเทคนิคการสังเกต การออกแบบสอบถาม เทคนิคการวิเคราะห์และการแบบจำลองงาน วิธีแสดงส่วนปฏิสัมพันธ์และเครื่องมือสร้างต้นแบบ ขั้นตอนการเรียนรู้ การศึกษาการใช้งานและการวิเคราะห์โพโทคอลการใช้คาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ แนวทางการทดลองทำจริง การเรียนรู้ของมนุษย์ การทำนายและการเลียนแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์และกรณีศึกษา

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการเรียน

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

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
 ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตามกรณี

หมวดที่ 4. การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต		
●	2.มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 2. กิจกรรม	1. การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม
○	3.มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ		
○	4.เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		
○	5.เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม		
○	6.สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม		
○	7.มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ		

2. ความรู้

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	1.มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การสอนแบบสัมมนา (Seminar) 4. การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย 5. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสังเกตพฤติกรรม 3. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 4. การประเมินรายงาน/โครงงาน 5. การสอบกลางภาค 6. การสอบปลายภาค

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	2.สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	1. การสอนแบบสัมมนา (Seminar) 2. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 3. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction) 4. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction) 5. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสังเกตพฤติกรรม 3. การประเมินรายงาน/โครงงาน 4. การสอบกลางภาค 5. การสอบปลายภาค
●	3.สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด	1. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction) 2. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. การประเมินรายงาน/โครงงาน 2. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน
○	4.สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์		
○	5.รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง		
○	6.มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และ		
○	7.มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง		
○	8.สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง		

3. ทักษะทางปัญญา

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ		
○	2.สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์		
○	3.สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ		

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
●	4.สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การฝึกปฏิบัติ (Practice) 4. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction) 5. การระดมสมอง (Brain storming) 6. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การประเมินรายงาน/โครงการ 3. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน 4. การสอบกลางภาค 5. การสอบปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1.สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายและสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ		
○	2.สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน		
○	3.สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม		
●	4.มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	1. การสอนแบบสัมมนา (Seminar) 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์ 3. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction) 4. การระดมสมอง (Brain storming)	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินรายงาน/โครงการ 3. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน
○	5.สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวมพร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม		
●	6.มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	1. การทดลอง (Experiment) 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์ 3. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction) 4. การสอนโดยโครงการ (Project-	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินรายงาน/โครงการ 3. การประเมินจากผลการสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
		based instruction) 5. การเรียนรู้ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)	

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สถานะ	ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการประเมินผล
○	1. มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์		
○	2. สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์		
○	3. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม		
●	4. สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	1. การทดลอง (Experiment) 2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์ 3. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction) 4. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินรายงาน/โครงงาน 3. การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
1	<p>บทที่ 1 การออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสำคัญของการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ - ความเป็นมาของการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ - องค์ประกอบของการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ - การออกแบบอินเตอร์เฟซ - พื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรม ของผู้ใช้ - รูปแบบพฤติกรรมผู้ใช้ 	3	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยาย 2. การ อภิปราย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point 4. VDO 	1. รายงานสรุปเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับคอมพิวเตอร์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบข้อเขียน/ สอบย่อย 2. การประเมินรายงาน/ โครงการ 3. การสอบกลางภาค
2	<p>บทที่ 2 การปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ เช่นลักษณะ 	3	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การสอน แบบสัมมนา (Seminar) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power 	1. รายงานสรุปเรื่องลักษณะของปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ ทั้ง อดีต ปัจจุบัน และอนาคต	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสอบข้อเขียน/ สอบย่อย 2. การสังเกตพฤติกรรม 3. การประเมินการบ้าน 4. การสอบกลางภาค

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อและ แหล่งการเรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
	การสื่อสารบนเครื่องคอมพิวเตอร์ , อุปกรณ์เคลื่อนที่, Visual, reality - ลักษณะของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ แบบต่างๆ				Point 4. VDO		
3	บทที่ 3 ความสามารถและพฤติกรรมของมนุษย์ - การรับรู้, การจำ ,การตีความของมนุษย์ - ลักษณะทางกายภาพที่มีผลต่อการรับรู้ - ลักษณะทางจิตใจที่มีผลต่อการรับรู้	3	1	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การสอนแบบสัมมนา (Seminar) 4. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)	1. เอกสารประกอบการสอน 2. หนังสือ 3. Power Point 4. VDO	1. รายงานสรุปเรื่องพฤติกรรมของมนุษย์ที่มีต่อการรับรู้	1. การสอบข้อเขียน/สอบย่อย 2. การสอบปากเปล่า 3. การประเมินการบ้าน 4. การสอบกลางภาค
4	บทที่ 4 พื้นฐานการออกแบบปฏิสัมพันธ์ - สี รูปทรง - ความหมายของการสื่อ ทางตรง และทางอ้อม - การออกแบบปฏิสัมพันธ์ในคอมพิวเตอร์	2	2	1. การบรรยาย 2. การอภิปราย 3. การสอนแบบสัมมนา (Seminar) 4. การสอนแบบโปรแกรม	1. เอกสารประกอบการสอน 2. หนังสือ 3. Power Point 4. VDO	1. การออกแบบ interface 1	1. การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม 2. การประเมินการบ้าน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				(Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 5. กิจกรรม			
5	บทที่ 5 กฎการออกแบบ - วัตถุประสงค์ของการ ออกแบบ - การออกแบบ interface บน คอมพิวเตอร์	2	2	1. การบรรยาย 2. การสอน แบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	1. การออกแบบ interface 2	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมิน กระบวนการทำงาน/ บทบาทในการทำ กิจกรรม 3. การประเมินการบ้าน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				ปฏิบัติ (Practice)			
6	บทที่ 6 การทำโปโตไทป์ - ความหมายและความสำคัญ - โปโตไทป์รูปแบบต่างๆ	2	2	1. การบรรยาย 2. การสอน แบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice) 4. การสอนโดย ใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem- based instruction) 5. การสอนโดย	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	1. การออกแบบ prototype 1	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินผลงาน/ บทเรียนที่ถอด ประสบการณ์จาก นักศึกษา 3. การประเมินการบ้าน 4. การประเมินรายงาน/ โครงการ 5. การประเมินการ วิพากษ์/การนำเสนอ ผลงาน 6. การประเมินจากผลการ สะท้อนผลการทำงาน ร่วมกัน 7. การสอบกลางภาค

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				โครงการ (Project- based instruction) 6. การเรียนรู้ ด้วยตนเอง			
7	บทที่ 6 การทำโปสเตอร์ (ต่อ) - ความหมายและความสำคัญ - โพรโตไทป์รูปแบบต่างๆ	2	2	1. การบรรยาย 2. การสอน แบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice) 4. การสอนโดย ใช้ปัญหาเป็น ฐาน	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	1. การออกแบบ PROTOTYPE 2	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินผลงาน/ บทเรียนที่ถอด ประสบการณ์จาก นักศึกษา 3. การประเมินการบ้าน 4. การประเมินรายงาน/ โครงการ 5. การประเมินการ วิพากษ์/การนำเสนอ ผลงาน 6. การประเมินจากผลการ สะท้อนผลการทำงาน ร่วมกัน 7. การสอบกลางภาค

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				(Problem-based instruction) 5. การสอนโดย โครงงาน (Project-based instruction) 6. การระดม สมอง (Brain storming) 7. การเรียนรู้ ด้วยการสืบค้น (Learning to Search)			
8	บท ที่ 7 Ubiquitous Computing -ความหมาย ความสำคัญ - ลักษณะการ เชื่อมต่อ และ interface	2	2	1. การบรรยาย 2. การสอนโดย ใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem- based instruction) 3. การเรียนรู้ ด้วยการสืบค้น	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. Power Point	1. สรุป Ubiquitous Computing 2. งานออกแบบสื่อ Infographic	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมิน กระบวนการทำงาน/ บทบาทในการทำ กิจกรรม 3. การประเมินการ วิพากษ์/การนำเสนอ ผลงาน 4. การสอบปลายภาค

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				(Learning to Search)			
9	บทที่ 8 การออกแบบเพื่อ มวลชน - ความหมาย ความสำคัญ - การตระหนัก - กรณีศึกษา	2	2	1. การบรรยาย 2. การสอน แบบสัมมนา (Seminar)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	1. สรุป การออกแบบเพื่อมวลชน และการ วิเคราะห์กรณีศึกษา	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมิน กระบวนการทำงาน/ บทบาทในการทำ กิจกรรม 3. การประเมินรายงาน/ โครงการ 4. การสอบปลายภาค
10	บทที่ 9 การออกแบบเชื่อมต่อกับผู้ใช้ - ลักษณะส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้ แบบต่างๆ - กรณีศึกษา	2	2	1. การบรรยาย 2. การระดม สมอง (Brain storming)	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	1. สรุปลักษณะส่วนเชื่อมต่อกับผู้ใช้แบบต่างๆ	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินผลงาน/ บทเรียนที่ถอด ประสบการณ์จาก นักศึกษา 3. การประเมินการบ้าน 4. การสอบปลายภาค
11	บท ที่ 10 GUI Design essential - Interaction - implementation	2	2	1. การบรรยาย 2. การสอน แบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	1. interaction interface prototyping	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การประเมินการบ้าน 3. การประเมินรายงาน/ โครงการ 4. การสอบปลายภาค

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การสอนโดย ใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem- based instruction) 4. การสอนโดย โครงการ (Project- based instruction)			
12	บท ที่ 10 GUI Design essential - presentation - implementation	1	3	1. การบรรยาย 2. การสอน แบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	2. presentation interface prototyping	1. การประเมินการบ้าน 2. การประเมินรายงาน/ โครงการ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				<p>ช่วยสอน/การเรียนแบบผสมผสาน/การเรียนแบบออนไลน์</p> <p>3. การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based instruction)</p> <p>4. การสอนโดยโครงงาน (Project-based instruction)</p>			
13	บท ที่ 10 GUI Design essential - Structure - implementation	1	3	<p>1. การบรรยาย</p> <p>2. การสอนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์</p> <p>ช่วยสอน/การ</p>	<p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. หนังสือ</p> <p>3. Power Point</p>	3. Structure interface prototyping	<p>1. การสังเกตพฤติกรรม</p> <p>2. การประเมินรายงาน/โครงงาน</p> <p>3. การสอบปลายภาค</p>

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				เรียนแบบ ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การสอนโดย ใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem- based instruction) 4. การสอนโดย โครงงาน (Project- based instruction)			
14	บท ที่ 10 GUI Design essential -Internet/intranet - implementation	2	2	1. การบรรยาย 2. การสอน แบบโปรแกรม (Programmed Instruction)/ การเรียนรู้ด้วย บทเรียน คอมพิวเตอร์ ช่วยสอน/การ เรียนแบบ	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	4. internet/intranet interface prototyping	1. การประเมินผลงาน/ บทเรียนที่ถอด ประสบการณ์จาก นักศึกษา 2. การประเมินรายงาน/ โครงงาน 3. การสอบปลายภาค

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการ เรียน การสอน	สื่อและ แหล่งการ เรียนรู้	ชิ้นงาน/ภาระงาน	การประเมินการเรียนรู้
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ				
				ผสมผสาน/การ เรียนแบบ ออนไลน์ 3. การฝึก ปฏิบัติ (Practice) 4. การสอนโดย ใช้ปัญหาเป็น ฐาน (Problem- based instruction)			
15	สรุปเนื้อหาทั้งหมด	3	1	1. การ บรรยาย	1. เอกสาร ประกอบการ สอน 2. หนังสือ 3. Power Point	-	1. การสังเกตพฤติกรรม 2. การสอบปลายภาค
	รวม	32.00	28.00				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	งานที่ใช้ประเมินผลผู้เรียน	สัปดาห์ที่ประเมิน	คะแนน	สัดส่วนการประเมิน
1	การสอบข้อเขียน/สอบย่อย		5.00	5.00
2	การสังเกตพฤติกรรม		5.00	5.00
3	การประเมินกระบวนการทำงาน/ บทบาทในการทำกิจกรรม		5.00	5.00
4	การประเมินรายงาน/โครงงาน		15.00	15.00
5	การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอ ผลงาน		5.00	5.00
6	การประเมินจากกการสะท้อนผลการ ทำงานร่วมกัน		5.00	5.00
7	การเข้าชั้นเรียน/การเข้าร่วมกิจกรรม		5.00	5.00
8	การสอบกลางภาค	8	25.00	25.00
9	การสอบปลายภาค	16	30.00	30.00
		รวม	100.00	100.00

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

รุจิราวดี ธรรมแสง, เอกสารประกอบการสอน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2559.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 7. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
2. การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
3. แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

4. ข้อเสนอแนะผ่านอีเมล และเฟซบุ๊คที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1. การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
2. ผลการสอบต่างๆ
3. การนำเสนอและการทำรายงาน และโครงงาน
4. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. การทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากสอนครบตามแนวการจัดการเรียนรู้แล้ว นำบันทึกหลังการสอนในแต่ละสัปดาห์ที่ได้จากการสังเกต มารวบรวมสมองระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และอาจารย์ในโปรแกรม ตลอดจนหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

4.1 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยนักศึกษา

ทวนสอบโดยกสนประเมินการเรียนการสอนผ่านระบบ MIS 5 ด้าน ดังนี้

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

4.2 การทวนผลสัมฤทธิ์โดยอาจารย์ผู้สอน

1. การสัมภาษณ์นักศึกษาแบบสุ่ม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา คือการทวนสอบการให้คะแนนจากผู้สอน กรรมการหลักสูตร และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสาขา

การบูรณาการรายวิชา

6.1 บูรณาการรายวิชากับการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

โดยการออกแบบสื่อ หรืออินเทอร์เฟซที่แสดงความเป็นไทย ในโอกาสต่างๆ เช่น วันออกพรรษา ลอยกระทง ปีใหม่ เกี่ยวกับวัฒนธรรม และศาสนา เป็นต้น

6.

6.2 บูรณาการรายวิชากับการบริการวิชาการ

- โดยการออกแบบสื่อเพื่อใช้ในการบริการวิชาการ การออกค่าย การอบรม การรับสมัครนักศึกษา

- โดยการอบรมให้ผู้รับบริการวิชาการหรือการอบรมสามารถทำสื่อได้

