

รายละเอียดของรายวิชา
รหัส 4123510 ชื่อ การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
(Human Computer Interaction)

สรุปรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

- ไม่ได้ดำเนินการ
- มีการดำเนินการ ดังนี้

การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

- ไม่มีการวิจัย
- มีการวิจัย (ชื่อ แหล่งทุน งบประมาณ)

.....
การบูรณาการการเรียนการสอน (วิจัย , ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม , บริการวิชาการ)

- ไม่มีการบูรณาการ
- มีการบูรณาการ (ระบุกิจกรรม/โครงการ)

การนำความรู้/ประสบการณ์จากการบริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

- ไม่ได้ดำเนินการ
- มีการดำเนินการ (ระบุหัวข้อ/ประเด็นที่นำมาใช้)

อนุมัติโดย.....

(.....นายนพรัตน์ โพธิ์สิงห์.....)

ประธานหลักสูตรสาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

.....มิถุนายน พ.ศ.2563.....

วัน/เดือน/ปี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา : รหัส 4123510 การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ (Human Computer Interaction)

2. จำนวนหน่วยกิต : 3 (2-2-5) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเอกบังคับ วิชาเอกเลือก วิชาเลือกเสรี

อื่นๆ โปรดระบุ เทคโนโลยีเพื่องานประยุกต์

ชื่อผู้สอน : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาทธี นวลนาง คุณวุฒิของผู้สอน : ค.ด.

สังกัด : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภาควิชา : วิทยาศาสตร์พื้นฐาน

สถานที่ติดต่อผู้สอน : ห้องพักอาจารย์ 3105 เบอร์โทรศัพท์: 088-108-0777

E-mail : Nualnang1@hotmail.co.th

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ประจำปีการศึกษา 1/2563 นักศึกษาปริญญาตรี

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) : (ถ้ามี)

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) : (ถ้ามี)

8. สถานที่เรียน :

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3108 อาคาร 3 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สุรินทร์

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

ปรับปรุงล่าสุดเมื่อปีการศึกษาที่ 1/2563

วันที่เปิดภาคการศึกษา 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา:

- 1.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์
- 1.2 มีทักษะในการใช้เครื่องมือและกระบวนการต่างๆ ของการใช้งานรูปแบบของคอมพิวเตอร์
- 1.3 มีการนำทักษะที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

อธิบายโดยย่อเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชานี้หรือการเปลี่ยนแปลงสำคัญ ๆ ที่เกิดขึ้น

ประเด็นที่พัฒนา/ ปรับปรุง	วัตถุประสงค์ ในการพัฒนา/ปรับปรุง	วิธีการประเมินและ ผลการประเมินครั้งที่ผ่าน มาตามทีระบุใน มคอ.5	การพัฒนา/ ปรับปรุงในครั้งนี้
	1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้เรื่อง ความสัมพันธ์และการโต้ตอบ ระหว่างผู้ใช้กับการออกแบบระบบ เชื่อมต่อ		
	2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถ วิเคราะห์ความต้องการหลัก (Requirement) ได้		เพิ่มความหลากหลาย ในการคิดให้นักศึกษา
	3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ ความรู้ทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ ภาษา ศาสตร์ วิทยาการ คอมพิวเตอร์และวิทยาการจัดการ ในการออกแบบและพัฒนาระบบ ตอบโต้ของคอมพิวเตอร์ได้		
	4. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความ เข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆที่ ส่งผลกระทบต่อ การเชื่อมต่อ ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์และ เทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆได้		

	5. เพื่อให้นักศึกษาสามารถบอกผลลัพธ์ที่ได้จากการเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆได้		
--	---	--	--

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ความสัมพันธ์และการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับการออกแบบระบบเชื่อมต่อ วิเคราะห์ความต้องการหลัก ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ ภาษาศาสตร์ วิทยาการคอมพิวเตอร์และวิทยาการจัดการในการออกแบบและพัฒนาระบบโต้ตอบของคอมพิวเตอร์ ปัจจัยด้านต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อ การเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศอื่นๆผลลัพธ์ที่ได้จากการเชื่อมต่อระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆความเป็นส่วนตัวและสภาพแวดล้อมในการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ การประเมินผล การปฏิสัมพันธ์จากการประสานผู้ใช้งาน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ปฏิบัติ 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวม 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษารายกลุ่มหรือรายบุคคลตามความต้องการ จำนวน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ณ อาคาร 3 ห้อง 3105 สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และช่องทางอื่นที่ให้คำปรึกษาได้ เช่น Facebook, Line หรือระบบโซเชียลออนไลน์ เป็นต้น

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา
2. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ 1
3. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

ผลการเรียนรู้หมวดวิชาเฉพาะด้าน

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา Curriculum Mapping

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา เทคโนโลยี สารสนเทศทาง ธุรกิจ 4133704	1.คุณธรรมจริยธรรม							2.ความรู้								3.ทักษะ ทางปัญญา				4.ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ						5.ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลข การ สื่อสารและ การใช้ เทคโนโลยี 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		
	●	●				●		●	●					●	●	●		●	●	●							●	●	●	●	●

การพัฒนาผลการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหา หรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1. คุณธรรมจริยธรรม	- บรรยายประเด็นทางจริยธรรม ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือช่วยใน กระบวนการต่าง ๆ ของ คอมพิวเตอร์ - สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ที่	- พฤติกรรมการเข้าเรียน และ ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตาม ขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้ นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้อง และเหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหา หรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
	รับมอบหมาย	- พฤติกรรมระหว่างการทำงาน กลุ่ม การนำเสนอและอภิปราย โดยผู้สอนซักถามประเด็นต่างๆ เพิ่มเติม
2. ความรู้	- บรรยายทฤษฎี การวิเคราะห์ กรณีศึกษา และมอบหมาย ค้นคว้าที่ข้อมูลที่ให้ทำรายงาน และเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	- ทดสอบย่อย สอบปฏิบัติ สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบที่เน้นการวัด หลักการและทฤษฎี - นำเสนอผลงานจากการ ค้นคว้าข้อมูลและการศึกษา จากกรณีศึกษา
3. ทักษะทางปัญญา	- มอบหมายงานเพื่อฝึกทักษะ ทางปัญญาให้วิเคราะห์และแก้ไข ปัญหากรณีศึกษา	- ใบงาน สอบกลางภาคและ ปลายภาค - นำเสนอผลงาน การอภิปราย กลุ่ม และกิจกรรมในห้องเรียน จากกรณีศึกษาของนักศึกษา
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ	- จัดกิจกรรมกลุ่มในการ วิเคราะห์กรณีศึกษา - มอบหมายงานกลุ่ม และ รายบุคคล	- ประเมินจากรายงานที่ นำเสนอ พฤติกรรมการทำงาน เป็นทีม - ประเมินจากรายงาน การศึกษาด้วยตนเอง
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการ สื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ	- มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเองจากเว็บไซต์ - กำหนดให้นักศึกษาทำงานเป็น กลุ่มโดยกำหนดหัวข้อที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า	- ประเมินจากรายงาน และ รูปแบบการนำเสนอด้วยสื่อ เทคโนโลยี - ประเมินจากการมีส่วนร่วมใน การอภิปรายและวิธีการ อภิปราย

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหา หรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>*6.ทักษะการจัดการเรียนรู้ /ทักษะ ทางวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรการแพทย์แผนไทย บัณฑิต</p>		

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ระบุหัวข้อ/รายละเอียด สัปดาห์ที่สอน จำนวนชั่วโมงการสอน (ซึ่งต้องสอดคล้องกับจำนวนหน่วยกิต)

กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้ รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละหัวข้อ/รายละเอียดของรายวิชา

สัปดาห์ ที่	เรื่อง/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผลการเรียนรู้ 5 ด้าน	หมายเหตุ
1	บทที่ 1 - แนะนำเนื้อหาวิชาและ วิธีการ เรียนการสอนชี้แจงรายละเอียด เนื้อหาวิชาทั้งภาคปฏิบัติและทฤษฎี	4	การบรรยาย อธิบาย พร้อมยกตัวอย่าง ประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
2	บทที่ 2 - ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน - ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี	4	การบรรยาย อธิบาย พร้อมยกตัวอย่าง ประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
3	บทที่ 3 - มนุษย์และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ - การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์	4	การบรรยาย อธิบาย พร้อมยกตัวอย่าง ประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
4	บทที่ 4 - ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านจิตวิทยา การเรียนรู้ ภาษาศาสตร์	4	การบรรยาย อธิบาย ปฏิบัติ พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
5	บทที่ 5 - พื้นฐานการออกแบบและระบบการ โต้ตอบ - การออกแบบเพื่อเชื่อมต่อการทำงาน ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ - ใบงานที่ 1	4	การบรรยาย อธิบาย ปฏิบัติ พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
6-7	บทที่ 6 - การพัฒนาระบบการโต้ตอบระหว่าง มนุษย์กับคอมพิวเตอร์ - ความสัมพันธ์และการโต้ตอบระหว่าง	8	การบรรยาย อธิบาย ปฏิบัติ พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง

ลำดับ ที่	เรื่อง/หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน/สื่อที่ใช้	ผลการเรียนรู้ 5 ด้าน	หมายเหตุ
	ผู้ใช้กับการออกแบบระบบเชื่อมต่อ - แบบทดสอบเก็บคะแนนครั้งที่ 1		แบบทดสอบปฏิบัติ/ ส่งงานตามที่ได้รับ มอบหมาย		
8	สอบกลางภาค				
9	บทที่ 7 - สื่อที่พบในชีวิตประจำวัน - การประยุกต์ใช้สื่อที่ใช้ในชีวิต ประจำวัน	4	การบรรยาย อธิบาย ปฏิบัติ พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
10	บทที่ 8 การใช้สื่อต่างๆในคอมพิวเตอร์ Android (Emulator) การเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมการ ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Android	4	การบรรยาย อธิบาย ปฏิบัติ พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
11	บทที่ 9 - Internet และ Social Network - การใช้งานเบื้องต้น - ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ Social Network - การติดต่อสื่อสารผ่านทางระบบ เครือข่าย	4	การบรรยาย อธิบาย ปฏิบัติ พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
12 - 13	บทที่ 10 - การวิเคราะห์ความต้องการและการ ออกแบบโปรแกรมประยุกต์ - กฎในการออกแบบ - การออกแบบระบบด้วยโมเดลและ ทฤษฎีต่างๆ - การวิเคราะห์ความต้องการและการ ออกแบบโปรแกรมประยุกต์ - การออกแบบระบบด้วยโมเดลและ ทฤษฎีต่างๆ - เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น - การเขียนโปรแกรมใช้งานด้วยภาษา	8	การบรรยาย อธิบาย ปฏิบัติ พร้อม ยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง

ลำดับที่	เรื่อง/หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/สื่อที่ใช้	ผลการเรียนรู้ 5 ด้าน	หมายเหตุ
	Java				
14 - 15	บทที่ 11 ระบบช่วยเหลือการปฏิบัติงาน (Help System) - จิตวิทยาการเรียนรู้ - ข้อผิดพลาดในการใช้งาน - การเรียนรู้สำหรับผู้ใช้งาน มือใหม่ - การให้ความช่วยเหลือขณะใช้งาน - การใช้ระบบเชื่อมโยงข้อความ และการเชื่อมโยงสื่อผสม - แบบทดสอบเก็บคะแนนครั้งที่ 2 - ใบงานที่ 2	8	การบรรยาย อธิบายปฏิบัติ พร้อมยกตัวอย่างประกอบ		ผศ.ดร.วาฤทธิ์ นวลนาง
16	สอบปลายภาคเรียน				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1 (2) 2.1 (2,3,7,8) 3.1 (3,4)	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 16	30 % 30 %
2	1.1 (2) 2.1 (2,3,7,8) 3.1 (3,4) 4.1 (2,3) 5.1 (1,4)	วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การฝึกปฏิบัติ ทำงานกลุ่ม และผลงาน การอ่านและสรุปบทความ การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	30 %
3	1.1 (2) 2.1 (2,3,7,8) 3.1 (3,4) 4.1 (2,3) 5.1 (1,4)	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10 %

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ. (2559). ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ณรงค์ ลำดี.(2550). การออกแบบอินเตอร์เฟซ (Interface Design). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เคทีพี

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญที่นักศึกษาจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติม

ผศ.ดร. สุรรัตน์ อินทร์หม้อ ตำราวิชา “Human Computer Interaction” มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี.

มนัสวี แก่นอำพรพันธ์ เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา “Human Computer Interaction” มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำที่นักศึกษาควรศึกษาเพิ่มเติม

- เว็บไซต์ ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา :

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- (1) การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- (2) การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- (3) แบบประเมินผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน:ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- (1) การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- (2) ผลการสอบ
- (3) การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน :

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- (1) สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- (2) การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา :

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา มีคณะกรรมการ ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา :

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมิน

ลำดับ ที่	ชื่อวิชาและหน่วยกิต	นักศึกษา		รูปแบบการจัดการเรียนการสอน					หมายเลข ห้องเรียน	ปัญหา
				ภาคทฤษฎี			ภาคปฏิบัติ	การฝึก		
				online	ในชั้นเรียน	ผสมผสาน				
Sec	จำนวน									
1	4123510n การปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับ คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5) คาบเรียน พ(8.00 - 11.20)	01	16			ใช้ทั้ง online และ สอน ในชั้นเรียน เพื่อให้ นักศึกษา สามารถ เข้าใจ เนื้อหาใน บทเรียน ได้มากขึ้น	การนั่ง เรียนของ นักศึกษา ให้เว้น ระยะห่าง 2 เมตรตามที่ มหาวิทยาลัย กำหนด		3108 สามารถจัด ที่นั่งเรียน ได้ 28 คน ดังนั้น ผู้เรียน 16 คน สามารถนั่ง เรียนในชั้น เรียนได้	1เปิดหน้าต่าง ทำให้ ห้องเรียนสว่าง เป็นอุปสรรค ต่อการใช้ projector 2 การทำความ สะอาดพื้นที่ เมื่อหมดคาบ เรียน