



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

รายวิชา ปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
รหัสวิชา 4122622

ภาคเรียนที่ 1/2562

หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	2
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	3
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	6
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	24
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	25

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 4122622 ชื่อรายวิชา ปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
(Practice of Human-computer Interaction Design)

2. จำนวนหน่วยกิต

2(0-4-2)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐา ผิวมา
4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐา ผิวมา กลุ่มเรียน A1

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 / ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ 20 มีนาคม 2560
วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 10 กรกฎาคม 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

1.2 เพื่อให้ นักศึกษามีทักษะปฏิบัติการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การประเมินผลการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

1.3 เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์กระบวนการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชาเพื่อให้ นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การประเมินผลการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 หรือเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning และมีการวัดผลด้วยแบบฝึกหัดและทดสอบในบทเรียน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การฝึกปฏิบัติการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ การประเมินผลการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

Practicing on human-computer interaction design; designs of user interfaces; evaluation of human-computer interaction design

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
ไม่มี	ขึ้นอยู่กับความต้องการ ของนักศึกษา	60 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา	30 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านเว็บไซต์หรือเฟซบุ๊กของหลักสูตร

- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 1.1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม สามารถปรับตัวเพื่อพร้อมเข้าสู่สังคมยุคเศรษฐกิจดิจิทัล
- 1.1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม และสามารถทำงานเป็นหมู่คณะ
- 1.1.4 สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีต่อบุคคล องค์กรสังคม และสิ่งแวดล้อม
- 1.1.5 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีความรับผิดชอบต่อในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ คำนึงถึงและอุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนร่วม และเข้าใจถึงบริบทของวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 วิธีการสอน

- 12.1 ปลุกฝังวัฒนธรรมองค์การที่ดีให้แก่นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ
- 1.2.2 ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น
- 1.2.3 อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น ตระหนักถึงผลกระทบของซอฟต์แวร์ที่มีต่อสังคม

1.3 วิธีการประเมินผล

- 1.3.1 สังเกตพฤติกรรมในการทำงานและการสอบวัดผล
- 1.3.2 ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม
- 1.3.3 ประเมินจากพฤติกรรมในการทำงานเป็นทีม
- 1.3.4 ประเมินจากพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร
- 1.3.5 ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน การอ้างอิงผลงาน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พื้นฐานบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านเทคโนโลยีและการสร้างนวัตกรรม

2.1.2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

● 2.1.3 มีความรู้ในวิธีการและการใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมในการทำงาน

● 2.1.4 สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีกับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องและเหมาะสม

● 2.1.5 สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการปฏิบัติงานและประยุกต์กับการแก้ปัญหาในงานจริงได้

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 การสอนแบบบรรยาย

2.2.2 การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

2.2.3 การฝึกปฏิบัติและการประยุกต์ใช้ความรู้ในการค้นคว้า

2.2.4 การมอบหมายงาน

2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 การทดสอบย่อย และการทดสอบปลายภาคเรียน

2.3.2 ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

3.1.1 มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี

○ 3.1.2 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการทางด้านเทคโนโลยี

● 3.1.3 สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

○ 3.1.4 มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

3.1.5 สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้ทางด้านเทคโนโลยีเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 การอภิปรายกลุ่ม

3.3 วิธีการประเมินผล

- 3.3.1 ประเมินจากการทำงานกลุ่ม
- 3.3.2 สังเกตพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลเพื่อใช้แก้ปัญหาในการทำงานกลุ่ม
- 3.3.3 ประเมินจากผลงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยีเพื่อสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

4.1.2 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

4.1.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

○ 4.1.4 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

● 4.1.5 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยี

4.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 ประเมินจากการทำงานเป็นทีม

4.3.2 สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

4.3.3 ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน

4.3.4 สังเกตพฤติกรรมการค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเอง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

● 5.1.1 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี

5.1.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

● 5.1.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.1.4 มีทักษะในการสื่อสาร การนำเสนอข้อมูล ทั้งทางวาจาและลายลักษณ์อักษร และการเลือกใช้สื่อในการนำเสนอที่เหมาะสม

5.1.5 สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพ ในสาขาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 ให้ทำรายงาน และฝึกการนำเสนองาน

5.2.2 แนะนำรูปแบบ เทคนิค เครื่องมือ และการนำเสนอที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

5.3.1 ประเมินจากการนำเสนอสถิติ หรือคณิตศาสตร์ไปใช้ในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.2 ประเมินจากภาษาที่ใช้ในการเขียนรายงานและการนำเสนองาน

5.3.3 สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาตนเอง

5.3.4 ประเมินจากเทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการนำเสนองาน

6. ทักษะการปฏิบัติงาน

6.1 ทักษะการปฏิบัติงาน

6.1.1 มีทักษะปฏิบัติ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐาน รวมถึงเทคโนโลยี เพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

6.1.2 มีทักษะในการบริหารจัดการ วางแผน การบริหารความเสี่ยง รวมทั้งการปรับปรุงพัฒนาระบบการทำงานอย่างต่อเนื่อง

○ 6.1.3 สามารถบูรณาการการเรียนรู้ร่วมกับการทำงาน

● 6.1.4 มีทักษะและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงการ

6.1.5 สามารถปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการยุคเศรษฐกิจดิจิทัล

6.2 วิธีการสอน

ฝึกการทำงานเป็นกลุ่มจากการทำโครงการ

6.3 วิธีการประเมินผล

พิจารณาจากผลงาน การนำเสนองานของนักศึกษา

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	1) แนะนำรายวิชา สรุป ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบ การจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> กลยุทธ์การสอน ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<p>2) แนะนำสื่อการเรียน อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)</p> <p>การออกแบบส่วนต่อ ประสานกับผู้ใช้ (UI และ UX) (1)</p> <p>- การออกแบบ UI และ UX เว็บไซต์</p>		<p>นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</p> <p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แนะนำหนังสือที่ใช้ ประกอบการเรียน 2. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยาย 3. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 4. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 5. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำ แบบฝึกหัด 6. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ 	
2	<p>การออกแบบ UI และ UX (2)</p> <p>- การออกแบบ UI และ UX แอปพลิเคชัน</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</p> <p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอน 	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>แบบบรรยาย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำ แบบฝึกหัด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และคอมพิวเตอร์</p>	
3	<p>การออกแบบการออกแบบ Layoutเว็บไซต์ (1)</p> <p>- การออกแบบ Layout เว็บไซต์สำหรับบุคคลทั่วไป</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน</p> <p>1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</p> <p>2. มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่ กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกงานและการบ้านของ ผู้อื่น</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยาย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</p>	ผศ.ดร.ณัฐฐา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำ แบบฝึกหัด 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
4	การออกแบบ Layout เว็บไซต์ (2) - การออกแบบ Layout เว็บไซต์สำหรับผู้สูงอายุ - การออกแบบ Layout เว็บไซต์สำหรับผู้พิการ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่ กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกงานและการบ้านของ ผู้อื่น วิธีการสอน 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยาย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำ	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			แบบฝึกหัด 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ชักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
5	การออกแบบ Layout แอปพลิเคชัน (1) - การออกแบบ Layout แอปพลิเคชันสำหรับบุคคล ทั่วไป	4	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่ กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกงานและการบ้านของ ผู้อื่น วิธีการสอน 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยาย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำ แบบฝึกหัด 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ชักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint	ผศ.ดร.ณัฏฐา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
6	การออกแบบ Layout แอปพลิเคชัน (2) - การออกแบบ Layout แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ - การออกแบบ Layout แอปพลิเคชันสำหรับผู้พิการ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่ กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกงานและการบ้านของ ผู้อื่น วิธีการสอน 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยาย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำ แบบฝึกหัด เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม ในประเด็นที่สนใจ 5. ทดสอบย่อย สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	
7	<p>โปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ - การใช้งานโปรแกรมประยุกต์เบื้องต้น 	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น <p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึกโปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ 	ผศ.ดร.ณัฐฐา ผิวงมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรมประยุกต์ที่ เกี่ยวข้อง	
8	โปรแกรมประยุกต์สำหรับ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ (2) - การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ออกแบบ เว็บไซต์และแอปพลิเคชัน สำหรับบุคคลทั่วไป	4	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> <u>กลยุทธ์การสอน</u> 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่ กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกงานและการบ้านของ ผู้อื่น <u>วิธีการสอน</u> 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิค การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึก โปรแกรมประยุกต์สำหรับการ ออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์	ผศ.ดร.ณัฐภา วัฒนา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรมประยุกต์ที่ เกี่ยวข้อง	
9	โปรแกรมประยุกต์สำหรับ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ (3) - การใช้งานโปรแกรม ประยุกต์ออกแบบเว็บไซต์และ แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ และผู้พิการ	4	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่ กระทำการทุจริตในการสอบ หรือลอกงานและการบ้านของ ผู้อื่น วิธีการสอน 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิค การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค	ผศ.ดร.ณัฐธา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึกโปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง 	
10	<p>ปฏิบัติการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (1)</p> <p>- การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์สำหรับบุคคลทั่วไป</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม <p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน 	ผศ.ดร.ณัฐธา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึก โปรแกรมประยุกต์สำหรับการ ออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์ และ การเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบ ร่วมมือ (Collaborative learning) โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่ม ละ 3-4 คน ปฏิบัติงานกลุ่ม ตามใบงานที่กำหนด</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์</p> <p>4. โปรแกรมประยุกต์ที่ เกี่ยวข้อง</p>	
11	<p>ปฏิบัติการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และคอมพิวเตอร์ (2)</p> <p>- การออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน</p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. การจัดการเรียนการสอน</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>แบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการใช้ปฏิบัติ (Performance-based Learning) และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนรู้โดยการใช้ปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึกโปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ปฏิบัติงานกลุ่มตามใบงานที่กำหนด</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p> <p>4. โปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง</p>	
12	<p>ปฏิบัติการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (3)</p> <p>- - การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย</p>	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	คอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุ		<p>เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึกโปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ปฏิบัติงานกลุ่มตามใบงานที่กำหนด</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ</p>	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			คอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรมประยุกต์ที่ เกี่ยวข้อง	
13	<p>ปฏิบัติการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และคอมพิวเตอร์ (4)</p> <p>- การประเมินผลการ ออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม <p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิค การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) และการเรียนรู้ด้วย เทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึก โปรแกรมประยุกต์สำหรับการ ออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์ และ การเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบ ร่วมมือ (Collaborative learning) โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่ม 	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ละ 3-4 คน ปฏิบัติงานกลุ่ม ตามใบงานที่กำหนด สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรมประยุกต์ที่ เกี่ยวข้อง	
14	ปฏิบัติการออกแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และคอมพิวเตอร์ (5) - การประเมินผลการ ออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์	4	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม วิธีการสอน 3. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิค การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) และการเรียนรู้ด้วย เทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) 4. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 5. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 6. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค	ผศ.ดร.ณัฏฐา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึกโปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ปฏิบัติงานกลุ่มตามใบงานที่กำหนด</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 4. โปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง 	
15	นำเสนอผลงานกลุ่มสรุปและทบทวนเนื้อหา	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม 3. ฝึกการอภิปรายกลุ่ม 4. ฝึกการนำเสนอผลงาน <p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ 	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>(Performance-based Learning) และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักเรียนเรียนรู้ด้วยเทคนิคการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ (Performance-based Learning) โดยให้นักศึกษาฝึกโปรแกรมประยุกต์สำหรับการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ และการเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ปฏิบัติงานกลุ่มตามใบงานที่กำหนด</p> <p>4. นักเรียนนำเสนอผลงานและประเมินผลงาน</p> <p>5. ร่วมกันสรุปและอภิปรายเนื้อหา</p> <p>6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p> <p>4. โปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง</p>	
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
2.1.3, 2.1.4, 3.1.3	- สอบปลายภาค - ทดสอบย่อย	16 6,10	30% 20%	คะแนนสอบ
2.1.3, 2.1.4	การทำแบบฝึกหัด	ทุกสัปดาห์	10 %	ความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัด
1.1.4, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 4.1.5, 5.1.1, 5.1.3 6.1.4	งานกลุ่ม	10-15	30%	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 2. ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
1.1.1	จิตพิสัย การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10%	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่กำหนด 2. การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย

3. การประเมินผลการศึกษา

1) การวัดผล :

- จิตพิสัย การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 10%
- ทดสอบย่อย 10%
- แบบฝึกหัด 20%
- งานกลุ่ม 30%
- สอบปลายภาค 30%

2) การประเมินผล : ใช้ระบบ อิงกลุ่ม อิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+
60-69	C
55-59	D+
50-54	D
0-49	F
การถอนรายวิชา (Withdrawal)	W
ขาดสอบ (Missing)	M
การประเมินยังไม่สมบูรณ์เนื่องจากนักศึกษา ยังทำงานไม่เสร็จ (Incomplete)	I

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

ณัฐธรา ฝิวมา. (2561). *เอกสารประกอบการเรียนปฏิบัติการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ : กราฟิกไซท์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ฐิติรัตน์ ศิริบรรทัดกุล. (2559). ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และการออกแบบปฏิสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ. (2559). *ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ (HUMAN COMPUTER INTERACTION (HCI))*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

จรรย์ศ อธิณยะนาถ. (2560). *การออกแบบเว็บไซต์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เว็บไซต์ CSSDEE. (2560). “Thailand Top Award Website Design Gallery” สืบค้นเมื่อ 2560, ธันวาคม 17, เข้าถึงได้จาก :<http://www.cssdee.com>

“ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์”. (2014). สืบค้นเมื่อ 2557, มกราคม 17, เข้าถึงได้จาก :<https://th.wikipedia.org/wiki/ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์>

Norman, D.A.. (2013). *The Design of Everyday Things*. NY: Basic Books.

UI Wireframes. (2015). "Wireframe Portfolio Samples" Cited 2017 December 31. Available from: <http://uiwireframes.com/portfolio/wireframe-example-7>.

WixBlog. (2015). "7 Secrets To Using Text Color in Web Design" Cited 2018 January 1. Available from: <https://www.wix.com/blog/2015/04/7-secrets-to-using-text-color-in-web-design>.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เช่น วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยการแสดงความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและของรายวิชา
- การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียน และการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อสังคมออนไลน์

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ใช้แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา
- พิจารณาจากผลการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

เพิ่มเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย และฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

4.1 ทวนสอบข้อสอบเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาในรายวิชาเรียนที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

4.2 สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา

4.3 สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา

4.4 สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้ว สอบถามนักศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1) การรับทราบรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้อันเป็นครั้งแรกของการเรียนรายวิชา

2) ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการตรวจสอบความรู้นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอบถามและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	การสอบ/เกรด	การสังเกตพฤติกรรม และการมีส่วนร่วม	การมอบหมายงาน /การนำเสนอผลงาน
1. คุณธรรมและจรรยาบรรณ	✓	✓	✓
2. ความรู้	✓	✓	✓
3. ทักษะทางปัญญา	✓	✓	✓
4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ		✓	
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		✓	✓
6. ทักษะการปฏิบัติงาน		✓	✓

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

เพิ่มเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย และฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับบทเรียน