



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

รายวิชา การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
รหัสวิชา 4122621

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	22
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	22

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา 4122621 ชื่อรายวิชา การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์
(Human-computer Interaction Design)

2. จำนวนหน่วยกิต

1(1-0-2)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะด้าน วิชาบังคับ กลุ่มวิชาเทคโนโลยีเฉพาะสาขา

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐา พิωμα

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฐา พิωμα 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

ในมหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่จัดทำ 20 มีนาคม 2560

วันที่ปรับปรุงรายละเอียดล่าสุด 10 กรกฎาคม 2562

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดและหลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผล รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีสี การยศาสตร์ เทคโนโลยีและระบบสำหรับผู้บกพร่องในการรับรู้

3. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์กระบวนการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

วัตถุประสงค์ในการพัฒนารายวิชาเพื่อให้นักศึกษามีพื้นฐานความรู้การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ และเพื่อให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี พ.ศ. 2560 หรือเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning และมีการวัดผลด้วยแบบฝึกหัดและทดสอบในบทเรียน

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและหลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผล รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีสี การยศาสตร์ เทคโนโลยีและระบบสำหรับผู้บกพร่องในการรับรู้

Concepts and principles of human and computer interaction; human requirement and behavior analysis; input/output devices; types of human computer interaction; color theory; ergonomics; technologies and software for sensory disabilities

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
15 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา	ขึ้นอยู่กับความต้องการ ของนักศึกษา	ไม่มี	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 มีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ คำนึงถึงและอุทิศตนเพื่อประโยชน์ส่วนร่วม และเข้าใจถึงบริบทของวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2 วิธีการสอน

- 1.2.1 ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้นักศึกษา 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 และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร
- 1.3.5 ประเมินจากพฤติกรรมการทำงาน การอ้างอิงผลงาน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

2.1.1 มีความรู้ ความเข้าใจทางคณิตศาสตร์พื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีพื้นฐานบริหารจัดการและเศรษฐศาสตร์ 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 และแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีระบบ 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 และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพทางด้านเทคโนโลยี เพื่อสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

4.1.2 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

4.1.3 สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยี ทั้งของตนเองและสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

○ 4.1.4 รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่ได้รับ มอบหมาย สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

● 4.1.5 มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงานด้านเทคโนโลยี

4.2 วิธีการสอน

มอบหมายงานกลุ่ม

4.3 วิธีการประเมินผล

4.3.1 ประเมินจากการทำงานเป็นทีม

4.3.2 สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

4.3.3 ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงาน กลุ่มในชั้นเรียน

4.3.4 สังเกตพฤติกรรมการค้นคว้าและศึกษาด้วยตนเอง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้อง พัฒนา

● 5.1.1 มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้ เป็นอย่างดี

5.1.2 มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดง สถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

● 5.1.3 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

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 ประเมินจากการนำเสนอ สติ หรือคณิตศาสตร์ไปใช้ในงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.2 ประเมินจากภาษาที่ใช้ในการเขียนรายงานและการนำเสนองาน

5.3.3 สังเกตพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนา

ตนเอง

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

- ไม่มี-

6.3 วิธีการประเมินผล

- ไม่มี-

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	1) แนะนำรายวิชา สรุป ขอบเขตเนื้อหาและรูปแบบ การจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล 2) แนะนำสื่อการเรียน อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	1	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ บรรยาย วิธีการสอน 1. แนะนำหนังสือที่ใช้	ผศ.ดร.ณัฐภา วัฒนา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<p>แนวคิดและหลักการของ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ - องค์ประกอบของ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ - เป้าหมายของการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ 		<p>ประกอบการเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. plugged development that is given to students by creating a learning environment that is directly in line with the needs of the university 3. The teacher's role in the learning process is to provide a learning environment that is directly in line with the needs of the university 4. The teacher's role is to provide a learning environment that is directly in line with the needs of the university 5. The teacher's role is to provide a learning environment that is directly in line with the needs of the university 6. The teacher's role is to provide a learning environment that is directly in line with the needs of the university <p>สื่อที่ใช้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ 	
2	<p>แนวคิดและหลักการของ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ - แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ - ความสำคัญของการ 	1	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย</p> <p>วิธีการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. plugged development that is given to students by creating a learning environment that is directly in line with the needs of the university 	ผศ.ดร.ณัฐภา วัฒนา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์		<p>เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยายพร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. ให้นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องแนวคิดและหลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
3	การวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ (3) - พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์	1	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย และแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share)</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยน ความคิด (Think-Pair-Share) เรื่องการวิเคราะห์ความ ต้องการและพฤติกรรมของ มนุษย์ โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่ กำหนด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์</p>	
4	<p>การวิเคราะห์ความต้องการ และพฤติกรรมของมนุษย์ (4) - การวิเคราะห์ความต้องการ ของผู้ใช้</p>	1	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ แบบบรรยาย และแบบ Active Learning ด้วยการใช้นวัตกรรม การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยน ความคิด (Think-Pair-Share)</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</p>	ผศ.ดร.ณัฐรา ฝิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค เทคนิค การเรียนรู้แบบ แลกเปลี่ยนความคิด (Think- Pair-Share) เรื่องการ วิเคราะห์ความต้องการของ ผู้ใช้ โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่ กำหนด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์</p>	
5	<p>อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและ อุปกรณ์แสดงผล - นวัตกรรมของปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ - เทคโนโลยีสำหรับการ โต้ตอบระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์</p>	1	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ บรรยาย</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ปัญหาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์จากการทำแบบฝึกหัดเรื่องอุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผล</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>6. ทดสอบย่อย</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
6	<p>รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (1)</p> <p>- แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์</p> <p>- รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์สำหรับบุคคลทั่วไป</p> <p>- การยศาสตร์</p>	1	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่กำหนด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>6. มอบหมายงานกลุ่ม</p> <p>7. นักศึกษานำเสนองานกลุ่มและประเมินผลงาน</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
7	<p>รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (2)</p> <p>-รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สูงอายุ</p>	1	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องรูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ โดยแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่กำหนด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>6. มอบหมายงานกลุ่ม</p> <p>7. ศึกษานำเสนองานกลุ่มและประเมินผลงาน</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
8	<p>รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (3)</p> <p>-รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์สำหรับผู้พิการ</p>	1	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p>	ผศ.ดร.ณัฏฐา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องรูปแบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์ โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบ งานที่กำหนด 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ 6. มอบหมายงานกลุ่ม 7. นักศึกษานำเสนองานกลุ่ม และประเมินผลงาน สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
9	ทฤษฎีสี (1) - การใช้สีในการออกแบบ - องค์ประกอบของงาน กราฟิกการออกแบบ สัญลักษณ์และกราฟิก	1	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ บรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิค การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) วิธีการสอน 1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากกรณีศึกษา เรื่องการใช้สี</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
10	<p>ทฤษฎีสี (2)</p> <p>- ผลทางจิตวิทยาของสี</p> <p>- สีกับองค์ประกอบทางธรรมชาติ</p> <p>- สีในงานคอมพิวเตอร์กราฟิก</p>	1	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและแบบ Active Learning ด้วยการใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies)</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากกรณีศึกษาเรื่องการใช้สี</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>6. ทดสอบย่อย</p> <p>สื่อที่ใช้</p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
11	<p>การยศาสตร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของการยศาสตร์ - องค์ประกอบของการยศาสตร์ - การปฏิบัติงานในสำนักงาน - ผลกระทบกับสุขภาพของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ 	1	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <p>กลยุทธ์การสอน</p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย</p> <p>วิธีการสอน</p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ จากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง การยศาสตร์</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>สื่อที่ใช้</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
12	เทคโนโลยีและระบบสำหรับ บุคคลทั่วไป	1	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ บรรยายและแบบ Active Learning โดยใช้เทคนิคการ เรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) วิธีการสอน 1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องเทคโนโลยีและ ระบบสำหรับ บุคคลทั่วไป โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่ม ละ 3-4 คน ทำงานตามใบงาน ที่กำหนด 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ชักถามในประเด็นที่สนใจ 6. มอบหมายงานกลุ่ม 7. นักศึกษานำเสนองานกลุ่ม และประเมินผลงาน	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
13	เทคโนโลยีและระบบสำหรับผู้สูงอายุ	1	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ บรรยายและแบบ Active Learning โดยใช้เทคนิคการ เรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) วิธีการสอน 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องเทคโนโลยีและ ระบบสำหรับ ผู้สูงอายุ โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่ กำหนด 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ชักถามในประเด็นที่สนใจ 6. มอบหมายงานกลุ่ม 7. ให้นักศึกษานำเสนองานกลุ่ม	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			และประเมินผลงาน สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
14	เทคโนโลยีและระบบสำหรับ ผู้บกพร่องในการรับรู้	1	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ บรรยายและแบบ Active Learning โดยใช้เทคนิคการ เรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) วิธีการสอน 1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องเทคโนโลยีและ ระบบสำหรับ ผู้บกพร่องในการรับรู้ โดย แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่กำหนด 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ 6. มอบหมายงานกลุ่ม	ผศ.ดร.ณัฏฐา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			7. นักศึกษานำเสนองานกลุ่ม และประเมินผลงาน สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
15	สรุปและทบทวนเนื้อหา	1	กิจกรรมการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน การจัดการเรียนการสอนแบบ บรรยาย วิธีการสอน 1. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 2. ร่วมกันสรุปและอภิปราย เนื้อหา 3. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ สื่อที่ใช้ 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	ผศ.ดร.ณัฐฐา ผิวมา
16	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
2.1.3, 2.1.4, 3.1.3	- สอบปลายภาค - ทดสอบย่อย	16 5,10	30% 20%	คะแนนสอบ
2.1.3, 2.1.4	การทำแบบฝึกหัด	ทุกสัปดาห์	10 %	ความถูกต้องของการทำแบบฝึกหัด
1.1.4, 2.1.3, 2.1.4, 4.1.5, 5.1.1, 5.1.3	งานกลุ่ม	6-8 12-14	30%	1. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม 2. ประเมินจากชิ้นงานรายงานที่นักศึกษาจัดทำและการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
1.1.1	จิตพิสัย การเข้าชั้นเรียน ความรับผิดชอบ ต่องานที่ได้รับมอบหมาย	ทุกสัปดาห์	10%	1. สังเกตพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่กำหนด 2. การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย

3. การประเมินผลการศึกษา

1) การวัดผล :

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

2) การประเมินผล : ใช้ระบบ อิงกลุ่ม อิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย ดังนี้

เกณฑ์คะแนน	เกรด
90-100	A
85-89	B+
75-84	B
70-74	C+

เกณฑ์คะแนน	เกรด
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

ณัฐรา ผิวมา .(2558). *ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ฐิติรัตน์ ศิริบรรรัตน์กุล. (2559). ส่วนต่อประสานกับผู้ใช้และการออกแบบปฏิสัมพันธ์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
 วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ. (2559). *ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์ (HUMAN COMPUTER INTERACTION (HCI))*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

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.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เช่น วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน โดยการแสดงความคิดเห็นผ่านระบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยและของรายวิชา
- การสังเกตจากพฤติกรรมของผู้เรียนในชั้นเรียน และการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อสังคมออนไลน์

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ใช้แบบประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา
- พิจารณาจากผลการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

เพิ่มเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย และ ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับบทเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยทำหน้าที่ ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

4.1 ทวนสอบข้อสอบเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาในรายวิชาเรียนที่กำหนด ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

4.2 สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนน ของรายวิชา

4.3 สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา

4.4 สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้วสอบถาม นักศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1) การรับทราบรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ในชั่วโมงแรกของการเรียนรายวิชา

2) ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการตรวจสอบความรู้ นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอบถามและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้

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

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

เพิ่มเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย และ ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์เกี่ยวข้องกับบทเรียน