



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

รายวิชา การออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์  
รหัสวิชา 4122621

ภาคเรียนที่ 1/2561

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 2561 / 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 2561

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

2. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถอธิบายแนวคิดและหลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผล รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีการยศาสตร์ เทคโนโลยีและระบบสำหรับผู้บกพร่องในการรับรู้

3. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์กระบวนการการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

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

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดและหลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ การวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผล รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ ทฤษฎีการยศาสตร์ 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/การฝึกงาน	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

12.1 ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้แก่นักศึกษา 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 มีทักษะและความสามารถในการทำงานรูปแบบโครงงาน

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 1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา



สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<p>แนวคิดและหลักการของ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความหมายของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>- องค์ประกอบของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>- เป้าหมายของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> </ul>		<p>เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แนะนำหนังสือที่ใช้ประกอบการเรียน</li> <li>2. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย</li> <li>3. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</li> <li>4. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาคูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</li> <li>5. ให้นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องแนวคิดและหลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>6. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PowerPoint</li> <li>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</li> <li>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> </ol>	
2	<p>แนวคิดและหลักการของ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> </ul>	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p><b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง</li> </ol>	ผศ.ดร.ณัฐภา วัฒนา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบจำลองการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>- ความสำคัญของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> </ul>		<p>เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานของผู้อื่น</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย</li> <li>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</li> <li>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ และฝึกปฏิบัติจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องแนวคิดและหลักการของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> <li>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PowerPoint</li> <li>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</li> <li>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> </ol>	
3	<p>การวิเคราะห์ความต้องการและพฤติกรรมของมนุษย์ (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์</li> </ul>	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p><b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</li> </ol>	ผศ.ดร.ณัฐธา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ โดย ต้องไม่กระทำการทุจริตในการ สอบหรือลอกงานของผู้อื่น</p> <p>3. ฝึกการอภิปรายกลุ่ม</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <p>1. จัดการเรียนรู้แบบ แบบบรรยาย และใช้เทคนิคการ เรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักเรียนเรียนรู้ด้วยใช้ เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องการวิเคราะห์ความ ต้องการและพฤติกรรมของ มนุษย์ โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่ กำหนด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์</p>	
4	การวิเคราะห์ความต้องการ และพฤติกรรมของมนุษย์ (2) - การวิเคราะห์ความต้องการ ของผู้ใช้	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <p>1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานของผู้อื่น</p> <p>3. ฝึกการอภิปรายกลุ่ม</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <p>1. จัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย และใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ โดยแบ่งกลุ่มกลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่กำหนด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
5	<p>อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผล</p> <p>- นวัตกรรมของปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ</p>	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p><b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้</p>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	คอมพิวเตอร์ - เทคโนโลยีสำหรับการ โต้ตอบระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์		<p>นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานของผู้อื่น</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย</li> <li>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</li> <li>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</li> <li>4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ จากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง อุปกรณ์รับข้อมูลเข้าและ อุปกรณ์แสดงผล</li> <li>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและซักถามในประเด็นที่สนใจ</li> <li>6. ทดสอบย่อย</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PowerPoint</li> <li>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</li> <li>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</li> </ol>	
6	รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (1) - แนวโน้มการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ - รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p><b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่</li> </ol>	ผศ.ดร.ณัฐภา วัฒนา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	มนุษย์และคอมพิวเตอร์ สำหรับบุคคลทั่วไป		<p>เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม</p> <p>3. การอภิปรายกลุ่ม</p> <p>4. ฝึกการนำเสนองาน</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <p>1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</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><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
7	รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์	1	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> กลยุทธ์การสอน	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	(2) -รูปแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์สำหรับ ผู้สูงอายุ		1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม 3. การอภิปรายกลุ่ม 4. ฝึกการนำเสนองาน <b>วิธีการสอน</b> 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและใช้เทคนิค การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 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 <b>สื่อที่ใช้</b> 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
8	รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์ (3) -รูปแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์และคอมพิวเตอร์ สำหรับผู้พิการ	1	<b>กิจกรรมการเรียนรู้การสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b> 1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม 3. การอภิปรายกลุ่ม 4. ฝึกการนำเสนองาน <b>วิธีการสอน</b> 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและใช้เทคนิค การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 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 <b>สื่อที่ใช้</b>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา



สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
9	ทฤษฎีสี (1) - การใช้สีในการออกแบบ - องค์ประกอบของงาน กราฟิกการออกแบบ สัญลักษณ์และกราฟิก	1	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b> 1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม 3. การอภิปรายกลุ่ม 4. ฝึกการนำเสนองาน <b>วิธีการสอน</b> 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและใช้เทคนิค การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. ให้นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจาก กรณีศึกษา เรื่องการใช้สี 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ชักถามในประเด็นที่สนใจ <b>สื่อที่ใช้</b> 1. PowerPoint	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
10	ทฤษฎีสี (2) - ผลทางจิตวิทยาของสี - สีกับองค์ประกอบทาง ธรรมชาติ - สีในงานคอมพิวเตอร์ กราฟิก	1	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b> 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม 3. การอภิปรายกลุ่ม 4. ฝึกการนำเสนองาน <b>วิธีการสอน</b> 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและใช้เทคนิคการ เรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจาก กรณีศึกษาเรื่องการใช้สี 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ซักถามในประเด็นที่สนใจ 6. ทดสอบย่อย <b>สื่อที่ใช้</b> 1. PowerPoint	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
11	การยศาสตร์ - ความหมายของการย ศาสตร์ - องค์ประกอบของการย ศาสตร์ - การปฏิบัติงานใน สำนักงาน - ผลกระทบกับสุขภาพของ ผู้ใช้คอมพิวเตอร์	1	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b> 1. ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย 2. ฝึกให้มีความซื่อสัตย์ โดย ต้องไม่กระทำการทุจริตในการ สอบหรือลอกงานของผู้อื่น <b>วิธีการสอน</b> 1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยาย 2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญา ของผู้อื่น 3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง 4. นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์ จากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง การยศาสตร์ 5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและ ซักถามในประเด็นที่สนใจ <b>สื่อที่ใช้</b> 1. PowerPoint 2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			คอมพิวเตอร์	
12	เทคโนโลยีและระบบสำหรับ บุคคลทั่วไป	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</li> <li>2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม</li> <li>3. การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>4. ฝึกการนำเสนองาน</li> </ol> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและใช้เทคนิค การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</li> <li>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</li> <li>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง</li> <li>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องเทคโนโลยีและ ระบบสำหรับ ผู้บกพร่องในการรับรู้ โดย แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่กำหนด</li> <li>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ</li> <li>6. มอบหมายงานกลุ่ม</li> <li>7. นักศึกษานำเสนองานกลุ่ม และประเมินผลงาน</li> </ol> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PowerPoint</li> </ol>	ผศ.ดร.ณัฏฐา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน 3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์	
13	เทคโนโลยีและระบบสำหรับ ผู้สูงอายุ	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้แก่ นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้ นักศึกษามีระเบียบวินัย โดย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรง เวลา ตลอดจนการแต่งกายที่ เป็นไปตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย</li> <li>ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็น ผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิก กลุ่ม</li> <li>การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>ฝึกการนำเสนองาน</li> </ol> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การจัดการเรียนการสอน แบบบรรยายและใช้เทคนิคการ เรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</li> <li>อาจารย์สอดแทรกเรื่อง คุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทาง ปัญญาของผู้อื่น</li> <li>อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้ง ให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่ เกี่ยวข้อง</li> <li>นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิค แบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องเทคโนโลยีและ ระบบสำหรับ ผู้บกพร่องในการรับรู้ โดย แบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่กำหนด</li> <li>เปิดโอกาสให้นักศึกษา ซักถามในประเด็นที่สนใจ</li> </ol>	ผศ.ดร.ณัฐภา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>6. มอบหมายงานกลุ่ม</p> <p>7. นักศึกษานำเสนองานกลุ่ม และประเมินผลงาน</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับ บทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียน วิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และ คอมพิวเตอร์</p>	
14	เทคโนโลยีและระบบสำหรับ ผู้บกพร่องในการรับรู้	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b> <b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <p>1. ปลุกฝังวัฒนธรรมที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม</p> <p>3. การอภิปรายกลุ่ม</p> <p>4. ฝึกการนำเสนองาน</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <p>1. การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)</p> <p>2. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>3. อาจารย์บรรยาย พร้อมทั้งให้นักศึกษาดูตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง</p> <p>4. นักศึกษาเรียนรู้ด้วยเทคนิคแบบร่วมมือ (Collaborative learning) เรื่องเทคโนโลยีและระบบสำหรับ</p>	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/ สื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ผู้บกพร่องในการรับรู้ โดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ทำงานตามใบงานที่กำหนด</p> <p>5. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p>6. มอบหมายงานกลุ่ม</p> <p>7. นักศึกษานำเสนองานกลุ่ม และประเมินผลงาน</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	
15	สรุปและทบทวนเนื้อหา	1	<p><b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b></p> <p><b>กลยุทธ์การสอน</b></p> <p>การจัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย</p> <p><b>วิธีการสอน</b></p> <p>1. อาจารย์สอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอน รู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น</p> <p>2. ร่วมกันสรุปและอภิปรายเนื้อหา</p> <p>3. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในประเด็นที่สนใจ</p> <p><b>สื่อที่ใช้</b></p> <p>1. PowerPoint</p> <p>2. ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน</p> <p>3. เอกสารประกอบการเรียนวิชาการออกแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์</p>	ผศ.ดร.ณัฐรา ผิวมา
16	<b>สอบปลายภาค</b>			

## 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. ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ และการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
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+
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

ณัฐธา พิวงมา .(2558). *ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ฐิติรัตน์ ศิริบรรทัดนกุล. (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

จัดการเรียนการสอนเป็นปีแรก

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา โดยทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

4.1 ทวนสอบข้อสอบเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาในรายวิชาเรียนที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

4.2 สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา

4.3 สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา

4.4 สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้วสอบถามนักศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

1) การรับทราบรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ในช่วงแรกของการเรียนรายวิชา

2) ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการตรวจสอบความรู้นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการสอบถามและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	การสอบ/เกรด	การสังเกตพฤติกรรมและการมีส่วนร่วม	การมอบหมายงาน/การนำเสนอผลงาน
1. คุณธรรมและจรรยาบรรณ	✓	✓	✓
2. ความรู้	✓	✓	✓
3. ทักษะทางปัญญา	✓	✓	✓
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ		✓	
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการ		✓	✓

มาตรฐานผลการเรียนรู้	การสอบ/เกรด	การสังเกตพฤติกรรม และการมีส่วนร่วม	การมอบหมายงาน /การนำเสนอผลงาน
ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
6. ทักษะการปฏิบัติงาน	-	-	-

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา  
จัดการเรียนการสอนเป็นปีแรก