

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
วิทยาเขตภาควิชา/คณะ/	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อวิชา รหัสและชื่อรายวิชา 4123010 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)
2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5) หน่วยกิต
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อาจารย์สุปราณี ห้อมมา
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคเรียนที่ 1 ชั้นปีที่ 3
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (per-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี
8. สถานที่เรียน มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจแนวคิดของระบบสารสนเทศ ขั้นตอนและวัฏจักรการพัฒนาระบบ การสำรวจระบบงานปัจจุบัน การวิเคราะห์ การออกแบบ การจัดสร้าง การเตรียมการเพื่อใช้ระบบสารสนเทศใหม่และการบำรุงรักษา รวมถึงระบบดาต้าโฟลไดอะแกรม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

1. เพื่อให้เนื้อหาที่ใช้ในการเรียนการสอนมีความทันสมัยเหมาะสมกับผู้เรียนและเทคโนโลยีในปัจจุบัน เพิ่มเติมกิจกรรมที่เพื่อช่วยให้นักศึกษามีความรู้ มีทักษะและความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมากยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้สอดคล้องกับสาระวิชาในกรอบหลักสูตรมาตรฐานด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับระบบสารสนเทศขององค์กร การกำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ วัฏจักรการพัฒนาระบบสารสนเทศ และขั้นตอนการพัฒนาระบบงานในรูปแบบน้ำตก (Waterfall Model) การสำรวจระบบงานปัจจุบัน การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การจัดสร้างระบบ และการเตรียมการเพื่อใช้ระบบสารสนเทศใหม่ และการบำรุงรักษา ระบบดาต้าโฟลไดอะแกรม (Data Flow Diagram: DFD) เพื่อการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

2. จำนวนคาบที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย/ปฏิบัติ	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนามการฝึกงาน/	การศึกษาด້วยตนเอง
บรรยาย 30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	การศึกษาด້วยตนเอง 75 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษา/แนะนำทางวิชาการแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) ผ่านทางช่องทาง ดังนี้

- วันที่สามารถเข้าพบได้ วันศุกร์ เวลา 09.00-12.00 น.
- อีเมล supranee.h@dru.ac.th
- โทรศัพท์ 099-923-2292
- ห้องพักอาจารย์ผู้สอน 532 อาคาร 5 ชั้น 3

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
<p>○ 1. มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีวะ และสังคม (2)</p>	<p>- ตกลงวิธีปฏิบัติในการแต่งกาย การเข้าเรียน ทำแบบฝึกหัด โครงการ และการเข้าสอบ โดยไม่ทุจริตต่อกฎระเบียบ</p>	<p>- พิจารณาจากพฤติกรรมในการทำข้อสอบ</p> <p>- พิจารณาจากพฤติกรรมกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา</p> <p>- พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่งกายตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</p>
<p>○ 2. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ (3)</p>	<p>- มอบหมายงานกลุ่มที่เสริมสร้างภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม การวางแผนการทำงาน การทำงานเป็นทีม เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p>	<p>- พิจารณาจากพฤติกรรม จากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>○ 3. เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ (4)</p>		
<p>○ 4. เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และสังคม (5)</p>	<p>- ตกลงวิธีปฏิบัติในการแต่งกาย การเข้าเรียน ทำแบบฝึกหัด โครงการ และการเข้าสอบ โดยไม่ทุจริตต่อกฎระเบียบ</p>	<p>- พิจารณาจากพฤติกรรมในการทำข้อสอบ</p> <p>- พิจารณาจากพฤติกรรมกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา</p> <p>- พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่งกายตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย</p>
<p>○ 5. สามารถวิเคราะห์ ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ ต่อบุคคล องค์กร และสังคม (6)</p>	<p>- บรรยาย ใน เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กร และสังคม</p>	<p>- พิจารณาจากพฤติกรรมผู้เรียนระหว่างการบรรยาย</p>

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ	2.2 วิธีการสอน	2.3 วิธีการประเมินผล
<p>● 1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา (1)</p>	<p>- บรรยายเนื้อหารายวิชาพร้อมตัวอย่างแผนภาพ/กรณีศึกษา</p>	<p>- ประเมินผลจากสอบกลางภาค</p> <p>- ประเมินผลจากสอบปลายภาค</p>
	<p>- แบบฝึกหัด</p>	<p>- ประเมินผลจากแบบฝึกหัด</p>
	<p>- กรณีศึกษา</p>	<p>- ประเมินผลจากการวิเคราะห์กรณีศึกษา</p>
	<p>- โครงการงาน</p>	<p>- ประเมินผลจากการโครงการงาน และเอกสารโครงการงาน</p>
<p>○ 2. สามารถวิเคราะห์ ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์</p>	<p>- ตกลงวิธีปฏิบัติในการจัดทำโครงการงาน</p>	<p>- พิจารณาจากพฤติกรรมผู้เรียนระหว่างการนำเสนอโครงการงาน</p>

รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา (2)		
<ul style="list-style-type: none"> 3. สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ /หรือประเมินระบบ องค์ประกอบต่างๆ ของระบบ คอมพิวเตอร์ ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด (3) 	- การทำงานกลุ่ม การนำเสนอ และการอภิปรายกลุ่ม	- ประเมินผลจากโครงการและเอกสารโครงการ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องการพัฒนา	3.2 วิธีการสอน	3.3 วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> 1. คิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างเป็นระบบ (1) 2. สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (2) 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายเนื้อหาทฤษฎีพร้อมตัวอย่างการนำไปประยุกต์ - ฝึกปฏิบัติจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา โครงการงาน และอภิปรายกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด - ประเมินผลจากสอบกลางภาค - ประเมินผลจากสอบปลายภาค - ประเมินผลจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา และการนำเสนอโครงการงาน - ประเมินผลจากเอกสารโครงการงาน
<ul style="list-style-type: none"> 3. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ (3) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตกลงวิธีปฏิบัติในการจัดทำโครงการงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาจากพฤติกรรมผู้เรียนจากการจัดทำ/การนำเสนอโครงการงานและเอกสารโครงการงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> 1. สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (1) 2. สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์ มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม (3) 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการวิเคราะห์ กรณีศึกษา โครงการงาน และอภิปรายกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา และการนำเสนอโครงการงาน
<ul style="list-style-type: none"> 3. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม (4) 	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกปฏิบัติจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา โครงการงาน และอภิปรายกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา และการนำเสนอโครงการงาน - ประเมินผลจากเอกสารโครงการงาน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
● 1. มีทักษะการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (1)	- ฝึกปฏิบัติจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา โครงการ และอภิปรายกลุ่ม ด้วยการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการนำเสนอ	- ประเมินผลจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา และการนำเสนอโครงการ - ประเมินผลจากเอกสารโครงการ
○ 2. สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งปากเปล่าและการเขียน พร้อมทั้งเลือกใช้รูปแบบของสื่อ (3)	- จัดกิจกรรมการวิเคราะห์กรณีศึกษา โครงการ และอภิปรายกลุ่ม	- พิจารณาจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา และการนำเสนอโครงการ
○ 3. สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างเหมาะสม (4)		

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ผลการเรียนรู้	สื่อการสอน	วิธีการประเมิน	ผู้สอน
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	4	- ปฐมนิเทศรายวิชา ตกลงกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล - ให้แนวทางการเรียนการสอนในภาพรวมเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานด้านต่างๆ เช่น ระบบ e-Commerce, ระบบการสนทนาออนไลน์ ระบบบริหารจัดการ เป็นต้น	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- ไฟล์ ประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนอ งานและเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - เอกสาร แผนการเรียนการสอน - แบบฝึกหัด	- พิจารณาจากพฤติกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่งกายตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากระบบงานที่วิเคราะห์และออกแบบ	อ.สุปราณี ห้อมมา
2	การพัฒนาาระบบสารสนเทศ	4	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา ประกอบโปรแกรมนำเสนอ งาน - ผู้เรียนนำเสนอหัวข้อโครงการงาน	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3 4.1, 4.3, 4.4 5.1, 5.3, 5.4	- ไฟล์ประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - แบบฝึกหัด	- พิจารณาจากพฤติกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่งกายตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด - ประเมินผลจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการนำเสนอหัวข้อ	อ.สุปราณี ห้อมมา

						โครงการงาน	
3	การกำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้	4	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชาประกอบโปรแกรมนำเสนอ - ผู้เรียนนำเสนอแผนผังแสดงเหตุและผล	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- ไฟล์ประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - แบบฝึกหัด - ตัวอย่างแผนภาพ	- พิจารณาจากพฤติกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนดและการแต่งกายตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	อ.สุปราณี ห้อมมา
4	การวิเคราะห์ความต้องการ	4	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชาประกอบโปรแกรมนำเสนอ - ผู้เรียนนำเสนอข้อมูลที่ได้มาจากการใช้เทคนิคในการสืบเสาะข้อเท็จจริง	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- ไฟล์ประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - แบบฝึกหัด	- พิจารณาจากพฤติกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนดและการแต่งกายตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	อ.สุปราณี ห้อมมา
5-6	แบบจำลองกระบวนการ	4	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชาประกอบโปรแกรมนำเสนอ - ผู้เรียนนำเสนอแบบจำลองกระบวนการระดับ 0 และระดับ 1	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- ไฟล์ประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ - แบบฝึกหัด - ตัวอย่างแผนภาพ	- พิจารณาจากพฤติกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนดและการแต่งกายตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	อ.สุปราณี ห้อมมา
7	แบบจำลองข้อมูล	4	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชาประกอบโปรแกรมนำเสนอ - ผู้เรียนนำเสนอ	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- ไฟล์ประกอบการสอน - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉาย	- พิจารณาจากพฤติกรรมการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการ	อ.สุปราณี ห้อมมา

			แบบจำลองกระบวนการ ระดับ 2		โปรเจคเตอร์ - แบบฝึกหัด	เข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่ง ภายตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	
8		2	สอบกลางภาค	1.5 2.1 3.1		- พิจารณาจากพฤติกรรมใน การทำข้อสอบ - ประเมินผลจากสอบกลาง ภาค	อ.สุปราณี ห้อมมา
9-13	การออกแบบระบบ	4	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา ประกอบโปรแกรมนำ เสนองาน - ผู้เรียนนำเสนอการ ออกแบบฐานข้อมูล ส่วน ติดต่อกับผู้ใช้งานและ รายงานที่ได้จากระบบ	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- ไฟล์ประกอบการ สอน - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉาย โปรเจคเตอร์ - แบบฝึกหัด	- พิจารณาจากพฤติกรรมการ ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตาม ขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการ เข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่ง ภายตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	อ.สุปราณี ห้อมมา
14	การสร้างระบบและการ บำรุงรักษา	4	- บรรยายเนื้อหาทฤษฎีวิชา ประกอบโปรแกรมนำ เสนองาน	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- ไฟล์ประกอบการ สอน - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉาย โปรเจคเตอร์ - แบบฝึกหัด - ตัวอย่างเคสทูล	- พิจารณาจากพฤติกรรมการ ส่งงานที่ได้รับมอบหมายตาม ขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการ เข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่ง ภายตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	อ.สุปราณี ห้อมมา
15	กรณีศึกษา	4	- วิเคราะห์กรณีศึกษา	1.2, 1.3, 1.4, 1.5,1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3 4.1, 4.3, 4.4	- โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉาย โปรเจคเตอร์ - กรณีศึกษา	- พิจารณาจากพฤติกรรมการ ส่งงาน ที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขต ที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรมการ	อ.สุปราณี ห้อมมา

				5.1, 5.3, 5.4		เข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่งกายตาม ข้อบังคับของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	
16	โครงการ	4	- นำเสนอโครงการที่ นักศึกษาได้ทำการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบ - อาจารย์สรุปและให้ ข้อเสนอแนะ แต่ในกรณีที่เป็นโครงการด้านพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์มีการกรีน นำเพื่อเป็นแนวทางไปสู่การเรียนรายวิชาพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ในภาคเรียน หน้า	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 2.1, 2.2, 2.3 3.1, 3.2, 3.3	- โครงการของ นักศึกษา - โปรแกรมนำเสนอ งาน และเครื่องฉาย โปรเจคเตอร์	- พิจารณาจากพฤติกรรม การส่งงานที่ได้รับมอบหมายตาม ขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - พิจารณาจากพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่กำหนด และการแต่งกายตามข้อบังคับ ของมหาวิทยาลัย - ประเมินผลจากพฤติกรรม และการตอบคำถามของ ผู้เรียนจากการนำเสนอ โครงการและเอกสารโครงการ	อ.สุปราณี ห้อมมา
17		2	สอบปลายภาค			- พิจารณาจากพฤติกรรมใน การทำข้อสอบ - ประเมินผลจากสอบปลาย ภาค	อ.สุปราณี ห้อมมา

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม ที่	การเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล (%)
1	ด้านคุณธรรม จริยธรรม	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6	- พิจารณาจากพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียนตามเวลาที่ กำหนดและการแต่งกายตาม ข้อบังคับของ มหาวิทยาลัย	ตลอดภาคการศึกษา	10
2	ความรู้	2.1, 2.2, 2.3	- ประเมินผลจากแบบฝึกหัด	ตลอดภาคการศึกษา	10
			- ประเมินผลจากสอบกลางภาค	8	20
			- ประเมินผลจากสอบปลายภาค	17	20

3	ทักษะทางปัญญา	3.1, 3.2, 3.3	- ประเมินผลจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์กรณีศึกษา	15	5
			- ประเมินผลจากการนำเสนอโครงการและเอกสารโครงการ	2, 6, 10 และ 16	10
4	ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1, 4.3, 4.4	- ประเมินผลจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา	15	3
			- ประเมินผลจากการนำเสนอโครงการและเอกสารโครงการ	2, 6, 10 และ 16	
5	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1, 5.3, 5.4	- ประเมินผลจากพฤติกรรมและการตอบคำถามของผู้เรียนจากการวิเคราะห์ กรณีศึกษา		
			- ประเมินผลจากการนำเสนอโครงการและเอกสารโครงการ		

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก โอกาส เอี่ยมศิริวงศ์ , การวิเคราะห์และออกแบบระบบ, ซีเอ็ดดูเคชั่น (มหาชน), 2555.
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ ไม่มี
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ 1. ฝ่ายผลิตหนังสือตำราวิชาการคอมพิวเตอร์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ :ซีเอ็ดดูเคชั่น (มหาชน) , 2551. 2. Kenneth E. Kendall and Julie E. Kendall. Systems Analysis and Design. (9 th Edition), Prentice Hall, 2013. 3. ศึกษาเพิ่มเติมจาก VDO ในเว็บไซต์ YouTube

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่จัดทำโดยนักศึกษาได้ จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็น - การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา - ข้อเสนอแนะผ่านอีเมลที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอนได้มีกลยุทธ์ ดังนี้ - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
3. การปรับปรุงการสอน หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้ - สัมมนาการจัดการเรียนการสอน - วิจัยในและนอกชั้นเรียน
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ ดังนี้ - การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร - มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชาได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดรายวิชาเพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้ - ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4 - เปลี่ยนหรือสลับหรือเพิ่มอาจารย์ผู้สอนเพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับประสบการณ์ ของอาจารย์ หรือการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์