



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รหัสวิชา 20217306 วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ

จัดทำโดย
อาจารย์อรุณี บุญสว่าง
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยนครพนม
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 ที่ได้ประกาศใช้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2542 เป็นต้นมา ได้เน้นให้ครู-อาจารย์และผู้เกี่ยวข้องทั้งหลายจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด ซึ่งกิจกรรมการเรียนการสอนที่จัด มีลักษณะสำคัญดังนี้

1. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
2. ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่ตนถนัดและสนใจ
3. ผู้เรียนได้มีโอกาสแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง
4. ผู้เรียนได้มีโอกาสที่จะนำความรู้ไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน
5. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้ ได้ตระหนักถึงการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ด้วยการบูรณาการคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสอดแทรกปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไว้ในรายวิชาและในการคิดกิจกรรมที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติให้เป็นรูปธรรม จึงได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพและบูรณาการหลักเศรษฐกิจพอเพียง ข้าพเจ้าหวังว่าแผนจัดการเรียนรู้ฯ เล่มนี้ คงเป็นประโยชน์แก่ครู-อาจารย์และผู้เรียนในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

ลงชื่อ

(นางอรุณี บุญสว่าง)

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

หมวดที่ 1. ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1.รหัสและชื่อรายวิชา 20217306 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
2.จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (2-2-5)
3.หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง 3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาชีพเฉพาะ
4.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา นางอรุณี บุญสว่าง
5.ภาคการศึกษา ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 / ปวส.2
6.รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) ไม่มี
7.รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
8.สถานที่เรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2202 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
9.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด 1 มิถุนายน 2560

1.1 ตารางวิเคราะห์รายวิชา

รหัสวิชา 20217306
ชั้น ปวส.

วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ
สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จำนวน 3 หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	พุทธพิสัย						ทักษะพิสัย	จิตพิสัย	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
		ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมิน					
1	หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	1	1	1				2	1	6	3	4
2	วงจรการพัฒนาระบบ	1	1	1				3	2	8	2	4
3	การบริหารโครงการ	1	1	1	1			4	2	10	1	4
4	การบริหารโครงการด้วยแผนผังแกนต์ การบริหารโครงการด้วยแผนภาพเพร็ท	1	1	1	1			4	2	10	1	8
5	เครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาระบบ	1	1	1				4	1	8	2	4
6	แบบจำลองระบบงาน และการออกแบบระบบ	1	1	1				3	2	8	2	4
7	แผนภาพกระแส	1	1	1	1			4	2	10	1	8
8	การออกแบบฐานข้อมูล	1	1	1	1			4	2	10	1	8
9	การออกแบบผลลัพธ์	1	1	1	1			4	2	10	1	8
10	การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้	1	1	1	1			4	2	10	1	8
11	นำเสนอโครงการย่อย	1	1	1	1			4	2	10	1	8
สอบปลายภาค												4
รวม		11	11	11	7			40	20	100		72
ลำดับความสำคัญ		3	3	3	4			1	2			

1.2 ตารางวิเคราะห์สมรรถนะการเรียนรู้

รหัสวิชา 20217306

วิชา การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต

จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ 4 ชั่วโมง

รวม 72 ชั่วโมงต่อภาคเรียน

ชื่อเรื่องและงาน	สมรรถนะที่พึงประสงค์
หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2. บอกประเภทของระบบในงานคอมพิวเตอร์ได้ 3. อธิบายขั้นตอนการพัฒนาระบบได้ 4. เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของนักวิเคราะห์ระบบ 4. เข้าใจรูปแบบของระบบในแต่ละประเภท 6. มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรอบคอบ รู้จักใช้ทรัพยากรร่วมกันอย่างคุ้มค่า
วงจรการพัฒนาระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการวิเคราะห์ระบบ 2. บอกขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ 3. อธิบายหลักการดำเนินงานของแต่ละขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ 4. บอกเครื่องมือที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาระบบ
การบริหารโครงการ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการบริหารโครงการ 2. บอกวิธีการวางแผนโครงการ และการควบคุมที่เหมาะสม 3. เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของผู้บริหารโครงการ 4. เข้าใจเทคนิคการบริหารโครงการและการบริหารงบประมาณ
การบริหารโครงการด้วยแผนผังแกนต์ การบริหารโครงการด้วยแผนภาพเพิร์ธ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจการบริหารโครงการด้วยผังแกนต์ 2. เขียนแผนผังแกนต์ในการบริหารโครงการขนาดเล็กได้ 3. เข้าใจขั้นตอนการบริหารโครงการด้วยแผนภาพเพิร์ธ 4. เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างการบริหารโครงการด้วยแผนภาพเพิร์ธ 5. เลือกวิธีการบริหารโครงการที่เหมาะสมได้
เครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการทำงานของเคสทูลส์ 2. บอกประเภทของเคสทูลส์
แบบจำลองระบบงาน และการออกแบบระบบ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการของการจัดทำแบบจำลองของระบบงาน 2. บอกประเภทของแบบจำลองของระบบงาน 3. เข้าใจหลักการออกแบบระบบ 4. บอกเครื่องมือที่สำคัญในการออกแบบระบบแต่ละระดับ

ชื่อเรื่องและงาน	สมรรถนะที่พึงประสงค์
แผนภาพกระแส	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการแยกย่อยโพรเซสจากระดับหลักการมาเป็นระดับล่างได้ 2. เข้าใจหลักการใช้สัญลักษณ์ออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูลในระดับต่าง ๆ 3. ทราบถึงข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นจากการออกแบบ DFD ที่ไม่ถูกต้อง 4. อธิบายขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบด้วยแผนภาพกระแสข้อมูล 5. บอกหน้าที่และความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล 6. ตระหนักถึงการทำงานที่เป็นระเบียบเรียบร้อย มีความละเอียดรอบคอบ
การออกแบบฐานข้อมูล	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการออกแบบฐานข้อมูล 2. บอกขั้นตอนการพัฒนาฐานข้อมูล 3. เข้าใจหลักการออกแบบฐานข้อมูลด้วยแผนภาพหรืออีอาร์ไดอะแกรม 4. อธิบายขั้นตอนการออกแบบฐานข้อมูลด้วยแผนภาพอีอาร์ไดอะแกรม 5. ตระหนักถึงการทำงานที่เป็นระเบียบเรียบร้อย มีความละเอียดรอบคอบ
การออกแบบผลลัพธ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการออกแบบผลลัพธ์และปัจจัยสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ 2. เข้าใจรูปแบบของการแสดงผล และประเภทของการแสดงผล 3. เข้าใจรูปแบบของรายงาน และแนวทางการออกแบบรายงานที่เหมาะสม 4. ตระหนักถึงการทำงานด้วยความเรียบร้อย และปลอดภัย
การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจหลักการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ 2. บอกเทคนิคสำคัญที่ช่วยให้การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ประสบผลสำเร็จ
นำเสนอโครงการย่อย	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของรายงานได้ 2. อธิบายประโยชน์และมุมมองของรายงานได้ 3. อธิบายขั้นตอนการสร้างรายงานได้ 4. อธิบายขั้นตอนการสร้างรายงานโดยใช้เครื่องมือ Report Wizard ได้ 5. ปฏิบัติการเลือกใช้การสร้างรายงานให้เหมาะสมกับงานได้

หมวดที่ 2. จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 2. มีทักษะในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานธุรกิจ 3. มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์และเจตคติที่ดีในวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
<p>2. มาตรฐานรายวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจ 2. วิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางธุรกิจตามหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
<p>3. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบ วงจรการพัฒนาระบบ การบริหารโครงการ เครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาระบบ แบบจำลองของระบบงาน การออกแบบระบบงาน การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบผลลัพธ์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ กรณีศึกษา</p>

หมวดที่ 3. ลักษณะและการดำเนินการ

1. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา			
บรรยาย 36 ชั่วโมง	สอนเสริม ไม่มี	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน 36	การศึกษาด้วยตนเอง 90 ชั่วโมง
2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล 4 ชั่วโมง/สัปดาห์			

หมวดที่ 4. การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

มาตรฐานการเรียนรู้และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต - มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม - มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบการใช้งานกรณีศึกษา ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ - อภิปรายกลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - มีการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการ เรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ - เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม - สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม - มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้นักศึกษาจัดทำโครงการย่อยพร้อมจัดทำรายงานประกอบ - ตั้งปัญหาและแก้ไขด้วยการวิเคราะห์และออกแบบระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - การวิเคราะห์และออกแบบตัวอย่างระบบ - ประเมินผลการวิเคราะห์โครงการย่อย - ประเมินผลการนำเสนอรายงานในการจัดทำโครงการย่อยที่มอบหมาย - ปฏิบัติการทดลองตามใบงานที่กำหนดพร้อมทั้งผลการทดลองที่ได้
<p>2. ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา - สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา - สามารถวิเคราะห์ ออกแบบระบบขององค์กรต่าง ๆ ให้ตรงตามข้อกำหนด สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ - รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ความชำนาญในการใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์และออกแบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย ผีวิเคราะห์และออกแบบ แก้ปัญหาโจทย์เพื่อรองรับการพัฒนาาระบบต่างๆ - การทำงานกลุ่ม การนำเสนอวิเคราะห์และออกแบบระบบจากกรณีศึกษา - มอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอ การศึกษาโดยใช้ปัญหา และโครงงานย่อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบข้อเขียน และสอบปฏิบัติ - นำเสนอสรุปการอ่านจากการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง - วิเคราะห์ และออกแบบระบบตามโครงงานย่อย

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการ เรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
ระบบอย่างต่อเนื่อง		
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> - คิดอย่างมีวิจารณญาณและ อย่างเป็นระบบ - สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ - สามารถออกแบบระบบ ตาม ความต้องการจากปัญหาที่ วิเคราะห์ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์จากกรณีศึกษาหรือจาก ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย - สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ โจทย์ในด้านการออกแบบ พื้นฐานจนถึงระดับที่สูง - ทดสอบในเชิงปฏิบัติ โดยให้ วิเคราะห์และออกแบบระบบ จากโจทย์ที่กำหนดขึ้น
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถให้ความช่วยเหลือและ อำนวยความสะดวกแก่การ แก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ใน กลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือ ในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน - มีความรับผิดชอบในการกระทำ ของตนเองและรับผิดชอบงาน ในกลุ่ม - มีความรับผิดชอบการ พัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์ โจทย์กรณีศึกษา และการ นำเสนอวิธีแก้ปัญหา - การปฏิบัติตามใบงาน - มอบหมายงานรายกลุ่ม และ รายบุคคล - การนำเสนอโครงการย่อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินตนเอง และเพื่อน ด้วย แบบฟอร์มที่กำหนด - รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรม การทำงานเป็นทีม - รายงานการศึกษาโครงการย่อย
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	<ul style="list-style-type: none"> - มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้า ด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำรายงาน และนำเสนอ ด้วยสื่อเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการ เรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>และอย่างเป็นระบบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความสามารถในการสืบค้น ตีความ และ ประเมิน สารสนเทศเพื่อใช้ในการ แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ - สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็น ปัญหาและความต้องการ - สามารถประยุกต์ความรู้และ ทักษะกับการแก้ไขปัญหาทาง คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม 	<p>สอน e-Learning และทำ รายงาน โดยเน้นแหล่งที่มาของ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอโดยใช้รูปแบบและ เทคโนโลยีที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - การมีส่วนร่วมในการอภิปราย และวิธีการอภิปราย

หมวดที่ 5. แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน				
สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	หลักการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์ 	นางอรุณี บุญสว่าง
2	วงจรการพัฒนาระบบ	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์ 	นางอรุณี บุญสว่าง
3	การบริหารโครงการ	4	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ 	นางอรุณี บุญสว่าง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			โปรเจคเตอร์	
4-5	การบริหารโครงการด้วย แผนผังแกนต์ การบริหารโครงการด้วย แผนภาพเพิร์ท	8	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	นางอรุณี บุญสว่าง
6	เครื่องมือสนับสนุนการ พัฒนาระบบ	4	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	นางอรุณี บุญสว่าง
7	แบบจำลองระบบงาน และการออกแบบระบบ	4	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	นางอรุณี บุญสว่าง
8-9	แผนภาพกระแส	8	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	
10-11	การออกแบบฐานข้อมูล	8	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	นางอรุณี บุญสว่าง
12-13	การออกแบบผลลัพธ์	8	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด	นางอรุณี บุญสว่าง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรม การเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			- เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	
14-15	การออกแบบส่วนติดต่อ ผู้ใช้	8	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	นางอรุณี บุญสว่าง
16-17	นำเสนอโครงการย่อย	8	- บรรยาย ยกตัวอย่าง ฝึกทำ โจทย์ มอบหมายแบบฝึกหัด - เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถาม และแสดงความคิดเห็น - เครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรเจคเตอร์	นางอรุณี บุญสว่าง
18	สอบปลายภาค	4		อ.อรุณี บุญสว่าง
5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้				
ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การ ประเมินผล	
	สอบประมวลความรู้ สอบปลายภาค จิตพิสัย	6,11,17 18 ตลอดภาค การศึกษา	30% 30% 20%	
	วิเคราะห์กรณีศึกษา การค้นคว้า กรณีศึกษา การทำแบบฝึกหัด การทำงานกลุ่มและผลงาน การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	20%	

หมวดที่ 6. ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. หนังสือ และเอกสารประกอบการสอนหลัก</p> <p>วิชาญ หงษ์บิน. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design. กรุงเทพมหานคร : บริษัท พัฒนาวิชาการ, 2558.</p> <p>โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ System Analysis and Design. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2544.</p> <p>2. เอกสารข้อมูลสำคัญ</p> <p>กิตติ ภักดีวิวัฒนะกุลและพินดา พานิชกุล. คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพมหานคร : บริษัท เคทีพีคอมพิวเตอร์คอนซัลท์ จำกัด, 2546.</p> <p>รัชณี กัลยาวิทย์และอัจฉรา ธารอุไรกุล. การวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์สมัยใหม่. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.</p> <p>เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในคำอธิบายรายวิชา</p> <p>3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ</p> <p>ยุทธชัย เลิศวรปรัชญ์ “การวิเคราะห์และออกแบบระบบ” มทร.ธัญบุรี</p> <p>รัชณี กัลยาวิทย์ และคณะ “การวิเคราะห์และออกแบบระบบ”</p>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำแบบสัมภาษณ์แบบปลายเปิด - แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา - ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่ครูผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับผู้เรียน
<p>2. การประเมินการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากความสนใจ ความตั้งใจ และการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการจัดทำแบบบันทึกหลังการสอน - แฟ้มงานของผู้เรียน - คะแนนสอบของผู้เรียน - การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สัมมนาการจัดการเรียนการสอน - การทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยครูผู้สอนในกลุ่มเดียวกัน - มีการตั้งคณะกรรมการในรายวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการประเมินผู้เรียน และการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลจากการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนและพัฒนาผู้เรียนพร้อมปรับปรุงเนื้อหาความยาก

ง่ายให้สอดคล้องกับศักยภาพผู้เรียน และระดับขั้นการเรียนรู้

- แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สอนในกลุ่มวิชาเดียวกันและต่างวิชาเพื่อเป็นข้อมูลสู่การปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

- นำผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สู่การปฏิบัติการพัฒนาปรับปรุงโดยการมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องด้านปัจจัยสนับสนุน

- นำสู่การปฏิบัติในปีการศึกษาต่อไป และดำเนินการตามกระบวนการ PDCA