

รายละเอียดของรายวิชา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

7143401 การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2 - 2 - 5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

- เปิดสอนให้กับหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์
- เปิดสอนให้กับหลายหลักสูตร (กรณีที่เป็นรายวิชาศึกษาทั่วไป วิชาเลือกเสรี)

ประเภทของรายวิชา

 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป บังคับ เลือก

กลุ่มวิชา

 ภาษาและการสื่อสาร มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชา

 แกน บังคับ เลือก เฉพาะด้าน บังคับ เลือก พื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ บังคับ เลือก เอก บังคับ เลือก

- โท
 บัณฑิต
 เลือก
 อื่นๆ (ระบุ)

หมวดวิชาเลือกเสรี

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้สอน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล มรรควิบูลย์ชัย

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่.....2/2558 ชั้นปีที่.....2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

- ไม่มี
 มี รายวิชา

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

- ไม่มี
 มี รายวิชา.....

8. สถานที่เรียน

- ห้องบรรยาย
 ห้องปฏิบัติ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

- วันที่จัดทำรายวิชา วันที่ เดือน พ.ศ.
 วันที่ปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ 28.....เดือน ธันวาคม .พ.ศ.2558.....

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชา)

1. มีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
2. นำความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบไปประยุกต์ใช้ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

หลังการสอนในแต่ละภาคการศึกษา จะมีการบันทึกผลการสอนในมคอ.5 เพื่อใช้เป็นหลักฐานในการพัฒนาและใช้ประกอบการปรับปรุงรายละเอียดรายวิชาให้มีความทันสมัยสำหรับการสอนในครั้งต่อไป

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

หลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์ระบบ และการวางแผนแก้ปัญหา ขอบข่าย การวิเคราะห์และตรวจสอบระบบ ศึกษาความเป็นไปได้ การวิเคราะห์รายละเอียด ระบบที่ใช้ใหม่กับระบบเดิม การออกแบบการนำข้อมูลเข้าและข้อมูลออก การออกแบบแฟ้มข้อมูล เอกสารระบบงาน การทดสอบระบบที่ออกแบบ และการนำไปใช้ การแก้ไขและบำรุงรักษา การทำผังระบบการสื่อสาร การประเมินและการตัดสินใจ การควบคุม และความปลอดภัย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยายเนื้อหาทางทฤษฎี 15 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง	สอนเสริมตามกรณีของนักศึกษาเป็นรายบุคคล 15 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมง	ฝึกปฏิบัติคอมพิวเตอร์ 15 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง	การศึกษาด้วยตนเอง 15 สัปดาห์ ๆ ละ 5 ชั่วโมง รวม 75 ชั่วโมง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

จัดช่วงเวลาที่ไม่มีสอนเพื่อให้คำปรึกษากับนักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามความต้องการของนักศึกษา จำนวน 15 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ชั่วโมง รวม 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	-	
1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	1.2.1 ความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน การส่งงาน/แบบฝึกหัด/โครงการที่ได้รับมอบหมาย 1.2.2 ความรับผิดชอบต่อและมีส่วนร่วมในงานกลุ่ม	สังเกตจากพฤติกรรมการเข้าเรียน และขณะเรียน
1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	-	
1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	1.4.1 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำกรณีศึกษา/งานกลุ่ม	สังเกตจากพฤติกรรมการทำกรณีศึกษา/งานกลุ่ม
1.5 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	1.5.1 การเข้าชั้นเรียน และการแต่งกายสุภาพเรียบร้อย	ตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนและสังเกตการณ์แต่งกาย
1.6 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคลองค์กรและสังคม	1.6.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศที่ได้รับการวิเคราะห์ผลกระทบ	การทำโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	-	

2. ความรู้

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์	2.1.1 การใช้หลักการและทฤษฎีทางด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	การแก้ปัญหาโจทย์ แบบฝึกหัด การบ้าน และข้อสอบได้
2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญห	2.2.1 ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษา	การวิเคราะห์กรณีศึกษา/แบบฝึกหัด
2.3 สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุง และ/หรือประเมินระบบองค์ประกอบต่างๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ตรงตามข้อกำหนด	2.3.1 สาธิต/ยกตัวอย่างการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	การทำโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
2.4 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์	-	
2.5 รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง	-	
2.6 มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้เล็งเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ	1. การบรรยาย 2. การค้นคว้า	การนำเสนอ/การอภิปรายแลกเปลี่ยน
2.7 มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือการประยุกต์ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง	1. การใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	แบบฝึกหัด/
2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	1. การทำโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	

3. ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและ อย่างเป็นระบบ	3.1.1 กรณีศึกษา/แบบฝึกหัด 3.1.2 สาธิตการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ	การวิเคราะห์กรณีศึกษา/แบบฝึกหัด การทำโครงการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ
3.2 สามารถสืบค้น ตีความ และ ประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการ แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	-	
3.3 สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและ ความต้องการ	3.3.1 การบรรยายและ ยกตัวอย่างการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ	การทำโครงการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ
3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และ ทักษะกับการแก้ไขปัญหาทาง คอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม	3.4.1 การสาธิต การทำ กรณีศึกษา และยกตัวอย่างการ วิเคราะห์และออกแบบระบบ	การทำโครงการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
4.1 สามารถสื่อสารกับกลุ่มคน หลากหลายและสามารถสนทนาทั้ง ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่าง มีประสิทธิภาพ	4.1.1 การสอบถาม/สัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมความต้องการใน การทำโครงการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบ	สังเกต/ประเมินจากรายงาน
4.2 สามารถให้ความช่วยเหลือและ อำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งใน บทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ ร่วมทีมทำงาน	4.2.1 การวิเคราะห์กรณีศึกษา/ แบบฝึกหัด 4.2.2 การทำโครงการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ	ประเมินจากผลงาน
4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มา ชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม	-	
4.4 มีความรับผิดชอบในการกระทำ ของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม	4.4.1 ทำและส่งงานที่ได้รับ มอบหมายภายในกำหนด	กำหนดการส่งงาน

4.5 สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดง ประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้ง ส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดง จุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเอง และของกลุ่ม	-	
4.6 มีความรับผิดชอบการ พัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและ ทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	-	

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลการเรียนรู้	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่ จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	5.1.1 การใช้คอมพิวเตอร์ในการ สืบค้นเอกสารทางวิชาการ วารสารทางวิชาการและงานวิจัย	ประเมินจากผลการค้นคว้า/การ รายงาน
5.2 สามารถแนะนำประเด็นการ แก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทาง คณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติ ประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่าง สร้างสรรค์	5.2.1 การใช้คณิตศาสตร์หรือสถิติ ในการประเมินระบบ	ผลงาน
5.3 สามารถสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการ เขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการ นำเสนออย่างเหมาะสม	5.3.1 การนำเสนอโครงงานด้วย รายงาน และด้วยวาจา	การนำเสนอ
5.4 สามารถใช้สารสนเทศและ เทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	5.4.1 การใช้ระบบการจัดการ เรียนรู้ (LMS) ในการ ติดต่อสื่อสารกับอาจารย์และ เพื่อนในกลุ่ม	การติดต่อสื่อสาร การเข้าใช้ LMS

ค่านิยม 12 ประการ

1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรง และทางอ้อม
 1. ใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นเอกสารทางวิชาการ วารสารทางวิชาการและงานวิจัย
5. รักษาวัฒนธรรมประเพณีไทย
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์
7. เข้าใจเรียนรู้การเป็นประชาธิปไตย
 1. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำกรณีศึกษา/งานกลุ่ม
 2. การมีส่วนร่วมในการอภิปราย/แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน
8. มีระเบียบ วินัย เคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักการเคารพผู้ใหญ่
 1. ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องเรียนและการส่งงาน
 2. การแต่งกายและการมีสัมมาคารวะ
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกาย และจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำ
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผล การเรียนรู้(TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
1	- แนะนำรายวิชา และแนวการจัดการเรียนรู้ - แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ และบทบาทของนักวิเคราะห์ระบบ	4	- อธิบายแนวการจัดการเรียนรู้ - บรรยายแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ/ บทบาทของนักวิเคราะห์ระบบ - กรณีศึกษา	1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.6, 3.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.4	4, 7, 8
2	- การบริหารโครงการ	4	- บรรยายเรื่องการบริหารโครงการ - ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษาการบริหารโครงการ	1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.6, 3.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.4	4, 7, 8
3	- การวิเคราะห์ระบบ	4	- บรรยายเรื่องการวิเคราะห์ระบบ - ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษาการวิเคราะห์ระบบ	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.6, 3.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.4	4, 7, 8
4	- การรวบรวมความต้องการระบบ	4	- บรรยายเรื่องการรวบรวมความต้องการระบบ - ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษาการรวบรวมความต้องการระบบ	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.6, 3.1, 3.3, 4.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.4	4, 7, 8
5-7	การสร้างแบบจำลองระบบ	12	- บรรยายเรื่องการสร้างแบบจำลองระบบ - ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษาการสร้างแบบจำลองระบบ - ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบจำลองระบบ	1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.6, 2.7, 3.1, 3.4, 4.2, 4.4, 5.1, 5.4	4, 7, 8

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/	ความสอดคล้อง	
				มาตรฐานผล การเรียนรู้(TQF)	ค่านิยม 12 ประการ
8	สอบกลางภาค		แบบทดสอบ		
9-11	- การออกแบบระบบ	12	- บรรยายเรื่องการออกแบบระบบ - ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษาการ ออกแบบระบบ - ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบจำลอง ระบบ	1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.6, 3.1, 3.4, 4.2, 4.4, 5.1, 5.4	4, 7, 8
12	- การทดสอบระบบและการ นำไปใช้	4	- บรรยายเรื่องการทดสอบระบบ และการนำไปใช้ - ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษาการ ทดสอบระบบและการนำไปใช้	1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.6, 3.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.4	4, 7, 8
13- 14	- การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบแบบใหม่	8	- บรรยายเรื่องการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบแบบใหม่ - ยกตัวอย่าง/กรณีศึกษาการ วิเคราะห์และออกแบบระบบแบบ ใหม่ - ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และ ออกแบบระบบแบบใหม่	1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.6, 3.1, 3.3, 3.4, 4.2, 4.4, 5.1, 5.4	4, 7, 8
15	นักศึกษานำเสนอโครงการ วิเคราะห์และออกแบบระบบ	8	- นักศึกษานำเสนอผลงานโครงการ วิเคราะห์และออกแบบระบบ - นักศึกษาประเมินผลงานกลุ่มอื่น	1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2, 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.3, 3.4 4.2, 4.4, 5.1, 5.3, 5.4	4, 7, 8
16	สอบปลายภาค		แบบทดสอบ		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของ มคอ.2)

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน (รวม 100%)
1.6, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.3, 3.4	สอบเก็บคะแนน สอบกลางภาค	5, 12 8	40 %
1.6, 2.1, 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.3, 3.4	สอบปลายภาค	16	30 %
1.2, 1.5,	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	5 %
1.2, 1.4, 2.2, 2.3, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.2	การมีส่วนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็นในชั้น เรียน	ตลอดภาคการศึกษา	5 %
1.2, 1.4, 2.2, 2.3, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.2	แบบฝึกหัดและการ วิเคราะห์กรณีศึกษา	ตลอดภาคการศึกษา	10 %
1.2, 1.4, 1.6, 2.2, 2.3, 2.8, 3.1, 3.4, 4.1, 4.2, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	โครงงาน	ตลอดภาคการศึกษา	10 %

หมายเหตุ ให้ระบุรายละเอียดของการประเมิน โดยไม่จำเป็นต้องประเมินทุกสัปดาห์

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

สกวรัตน์ จงพัฒนากร, การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2550.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ, ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2555.

Kenneth E. Kendall & Julie E. Kendall, Systems Analysis and Design. Prentice Hall, US: New Jersey, 1992.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Vinod K. Garg & S. Srinivasan, Handbook on Systems Analysis and Design. Prentice-Hall, 2004.

J.B. Dixit & Raj Kumar, Structured System Analysis and Design. Luxmi Publication, 2007.

Akhilesh Bajaj & Stanislaw Wrycza, Systems Analysis and Design for Advanced Modeling Methods - Best Practices. Information Science, US: New York, 2009.

John Satzinger, Robert Jackson & Stephen D. Burd. Systems Analysis and Design in a Changing World (6th ed.), Course Technology, US: Boston, 2011.

Harry J. Rosenblatt. Systems Analysis and Design , 2013

Jeffrey Whitten & Lonnie Bentley. Systems Analysis and Design Methods, 2005.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

หนังสืออื่น ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ, นิตยสารคอมพิวเตอร์, เว็บไซต์ต่าง ที่เกี่ยวข้อง

IGCSE – ICT - <http://www.igcseict.info/theory/8/index.html>

International Institute for Applied Systems Analysis - <http://www.iiasa.ac.at/>

System analysis and design - <http://www.youtube.com/watch?v=pOzSIT2Chi0>

ALISON free certified course - <http://alison.com/>

System analysis and design methods -

http://highered.mheducation.com/sites/0073052337/student_view0/index.html

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

1. การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
2. การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
3. แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
4. ข้อเสนอแนะผ่านช่องทางการสื่อสารที่อาจารย์ผู้สอนจัดทำเพื่อติดต่อกับนักศึกษา เช่น อีเมล เป็นต้น

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

1. การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
2. ผลการสอบของนักศึกษา
3. การนำเสนอและการทำรายงาน
4. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
5. การทวนสอบประเมินผลการเรียนรู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากสอนจนครบตามแนวการจัดการเรียนรู้แล้ว จะทำการประเมินผลการสอนโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากผลการสอบนักศึกษาและจากการสังเกตเพื่อทำการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และอาจารย์ในสาขาวิชา ตลอดจนหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา โดยการทวนสอบการให้คะแนนจากประธานโปรแกรมวิชา ประธานกลุ่ม และฝ่ายวิชาการของคณะ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินและทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยการปรับปรุงรายวิชาตามระยะเวลาที่มีการปรับปรุงหลักสูตร หรือการปรับปรุงรายวิชาตามความเหมาะสม ตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการการทวนสอบ ตลอดจนการใช้ผลการประเมินจากแบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา

หมวดอื่นๆ

1. การบูรณาการกระบวนการวิจัยหรืองานสร้างสรรค์กับกระบวนการจัดการเรียนการสอน (ถ้ามี)

.....นักศึกษาทำโครงการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ ด้วยกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ
สารสนเทศ

.....

.....

2. การบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับกระบวนการเรียนการสอน (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....