



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการเทคโนโลยี

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

CSC481	การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ/ (Information System Analysis and Design)	3(3-0-6)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	01, 02, 03	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ. สุมณา เกษมสวัสดิ์	อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	อ. สุมณา เกษมสวัสดิ์	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการเทคโนโลยี	☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	8 สิงหาคม 2568	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ แนวคิดพื้นฐาน หลักการเกี่ยวกับการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน
- 2) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเทคนิค ขั้นตอนในการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน
- 3) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจ และประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงานกับงานจริงได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ปรับปรุงเนื้อหาโดยให้นักศึกษามีความเข้าใจเรื่องการวิเคราะห์และออกแบบระบบให้มากขึ้นเพื่อประโยชน์ในการทำงานในอนาคตโดยเพิ่มกรณีศึกษาให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติมากขึ้น โดยเฉพาะ กรณีศึกษาที่เป็น Enterprise Resource Planning สอดแทรกแบบฝึกหัดที่โจทย์เป็นภาษาอังกฤษให้มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อให้นักศึกษาจะได้ฝึกทักษะการอ่านและการทำความเข้าใจโจทย์ที่เป็นภาษาอังกฤษได้มากขึ้นเพราะนักศึกษาจะต้องนำไปใช้จริงต่อไป

3. คำอธิบายรายวิชา

องค์ประกอบของระบบ วัฏจักรการพัฒนาระบบ ระเบียบวิธีวิเคราะห์ระบบ และเครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์ การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบในทางเทคนิค ทางปฏิบัติ และทางเศรษฐกิจ การใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล การใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การออกแบบการรับข้อมูล การออกแบบการแสดงผลข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูล การทำเอกสารประกอบ และการนำเสนอผลงาน ฝึกวิเคราะห์และออกแบบจากกรณีศึกษา

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี15.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail : sumana.k@rsu.ac.th

☒ Line: Sumana_ks, csc481_s01_168, csc481_s02_168, csc481_s03_168

☐ อื่น ระบุ.....

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีวินัย ตรงต่อเวลา และ ความรับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม	สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม	สังเกตพฤติกรรมการทำงาน จะต้องเป็นไปตาม กำหนดเวลา เพื่อฝึกให้ นักศึกษารับผิดชอบต่องาน สามารถทำงานร่วมกัน กับ ผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา
1.3	มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้ง และลำดับความสำคัญ	สอดแทรกเนื้อหาด้านภาวะความเป็นผู้นำและผู้ ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข ข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	สังเกตพฤติกรรมจากงานที่ มอบหมาย

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความ เข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และทฤษฎีที่สำคัญใน เนื้อหาที่ศึกษา	☐ สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหานำและตามด้วยการ แก้ปัญหาของการออกแบบและการพัฒนาระบบ ฐานข้อมูล ☐ มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม ☐ มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	☐ ประเมินและให้ คะแนน จากงาน ที่มอบหมาย ☐ ประเมินจากการ สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบ
2.3	สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ คิดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือ ประเมินระบบ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ ให้ได้ตรงตาม ข้อกำหนด	☐ บรรยายโดยใช้ปัญหานำและตามด้วยการแก้ปัญหาของ การออกแบบและการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ☐ แนะนำเครื่องมือและการใช้งาน ☐ มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม ☐ มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	☐ ประเมินและให้ คะแนน จากงาน ที่มอบหมาย ☐ ประเมินจากการ ทำ Project การ นำเสนอ Project และรายงาน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	คิดอย่างมีวิจารณญาณและ อย่างเป็นระบบ	สอนแบบบรรยายและถามตอบมอบหมายงาน ที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดีและ อย่างเป็นระบบ	☐ ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย ☐ ประเมินผลจากการ สอบกลางภาคและ ปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	สามารถสื่อสารกับกลุ่มคน หลากหลายและสามารถ สนทนาทั้งภาษาไทยและ ภาษาต่างประเทศอย่างมี ประสิทธิภาพ	สอนแบบบรรยายถามตอบ สนับสนุนให้มีการ ปฏิสัมพันธ์สื่อสารกัน โดยมีงานมอบหมาย งานกลุ่มให้รายงานหน้าชั้นเรียน	☐ สังเกตพฤติกรรมและ การแสดงออกในการมี ส่วนร่วมในชั้นเรียนของ นักศึกษา

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่ จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อ การทำงานที่เกี่ยวข้องกับ คอมพิวเตอร์	☐ สังเกตพฤติกรรม ☐ ประเมินและให้คะแนนจากงานที่ มอบหมาย	☐ สังเกตพฤติกรรม ☐ ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	จำนวน ชั่วโมง
1	แนวคิดและหลักการวิเคราะห์และการออกแบบ ระบบงาน - การกำหนดความต้องการของระบบ - การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ	- สอนแบบบรรยาย - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้น ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	6
3	การบริหารการพัฒนาบบ	- สอนแบบบรรยาย - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้น	3

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	จำนวน ชั่วโมง
		ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา - มอบหมาย Project	
4	การวิเคราะห์ระบบ	- สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วยการแก้ปัญหาของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - ทดสอบย่อย - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	3
5	การออกแบบระบบ: สถาปัตยกรรมระบบ	- สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วยการแก้ปัญหาของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	3
6	การออกแบบระบบ: การออกแบบการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้	- สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วยการแก้ปัญหาของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - ทดสอบย่อย - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	3
7	เทคโนโลยีและเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน	- สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วยการแก้ปัญหาของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้น	3

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	จำนวน ชั่วโมง
		ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา - นำเสนอความก้าวหน้าของ Project	
8	สอบกลางภาค		
9 - 10	การเขียนและทดสอบโปรแกรม	- สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วยการแก้ปัญหของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา - นำเสนอความก้าวหน้าของ Project	6
11	การบำรุงรักษาระบบ	- สอนแบบบรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วยการแก้ปัญหของการวิเคราะห์และออกแบบระบบ - แนะนำเครื่องมือการใช้งาน - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	3
12 - 14	กรณีศึกษา	- ฝึกวิเคราะห์และออกแบบจากกรณีศึกษา - มอบหมายงานให้ค้นคว้าเพิ่มเติม แนะนำแหล่งข้อมูลและวิธีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ - ทดสอบย่อย - มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	9
15 - 16	ทบทวนและการนำเสนอ Project	- ทบทวน - นำเสนอ Project	6
17	สอบปลายภาค		
	รวม		45

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
2.1, 2.2, 3.1, 3.3, 3.4	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 17	20% 50%
1.1, 1.2, 1.5, 2.1, 2.2, 4.4, 4.6	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน การทดสอบ ย่อย	ตลอดภาคการศึกษา	10%
1.3, 1.4, 1.6, 1.7, 2.7, 2.8, 3.1, 4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 5.2, 5.3, 5.4	วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การนำเสนอ Project การทำงานกลุ่มและผลงาน	13 -16	20%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

Scott Tilley. (2019). **Systems Analysis and Design**, 12th Edition. Shelly Cashman Series.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2017). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. สำนักพิมพ์ ซีเอ็ดดูเคชั่น บมจ.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ตำราภาษาไทยที่ใช้ชื่อต่อไปนี้ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ การวิเคราะห์และการออกแบบระบบงาน การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา เช่น

Professor: Dr. G. Alan Davis, Computer and Information Systems Robert Morris University. INFS6220 - System Analysis & Design. Retrieved July 25, 2025. From <https://www.profdavis.net/infs6220.htm>

วิชา 7132201 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ.อาจารย์พิชชา สุขปลั่ง. มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม. Retrieved July 9, 2024. From <http://courseware.npru.ac.th/course2.php?course=6>.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านทาง Facebook ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การเข้าเรียน การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- การสังเกตผลงานจากโครงการ
- ผลการสอบ

3. การปรับปรุงการสอน

นำผลการประเมินการสอนในข้อ 2 มาปรับปรุงการสอน ด้านเนื้อหา ด้านเทคนิคการสอน ด้านกิจกรรม โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาในชั้นเรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4