



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัยนวัตกรรมการดิจิทัลเทคโนโลยี

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขา นวัตกรรมการดิจิทัล

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

|                     |                                                                                                                                                                                 |          |                                                  |                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|
| DIT202              | การวิเคราะห์และการออกแบบระบบสารสนเทศ<br>(Information System Analysis and Design)                                                                                                |          | 3                                                | (3-0-6)                               |
| วิชาบังคับร่วม      | -                                                                                                                                                                               |          |                                                  |                                       |
| วิชาบังคับก่อน      | -                                                                                                                                                                               |          |                                                  |                                       |
| ภาคการศึกษา         | 1/2568                                                                                                                                                                          |          |                                                  |                                       |
| กลุ่ม               | 01                                                                                                                                                                              |          |                                                  |                                       |
| ประเภทของวิชา       | <input type="checkbox"/> วิชาปรับพื้นฐาน<br><input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป<br><input checked="" type="checkbox"/> วิชาเฉพาะ<br><input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี |          |                                                  |                                       |
| อาจารย์ผู้รับผิดชอบ | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช                                                                                                                                                            |          | อาจารย์ประจำ                                     |                                       |
| อาจารย์ผู้สอน       | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช                                                                                                                                                            | กลุ่ม 01 | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
|                     | ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี                                                                                                                                                           | กลุ่ม 01 | <input checked="" type="checkbox"/> อาจารย์ประจำ | <input type="checkbox"/> อาจารย์พิเศษ |
| สถานที่สอน          | มหาวิทยาลัยรังสิต                                                                                                                                                               |          | <input checked="" type="checkbox"/> ในที่ตั้ง    | <input type="checkbox"/> นอกที่ตั้ง   |
| วันที่จัดทำ         | 15 สิงหาคม 2568                                                                                                                                                                 |          |                                                  |                                       |

## หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

### 1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์ออกแบบระบบ
2. เพื่อให้สามารถอธิบายเกี่ยวกับวัฏจักรการพัฒนาระบบ
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ระบบ และเครื่องมือสนับสนุนวิศวกรรมซอฟต์แวร์
4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถสร้างแบบจำลองกระบวนการ และแบบจำลองข้อมูล

### 2. คำอธิบายรายวิชา

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

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

■ e-mail : wilailak.t@rsu.ac.th ,

Wutthipong.c@rsu.ac.th

■ Line Group : DIT202

□ Facebook : .....

□ อื่น ระบุ.....

## หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                     | วิธีการสอน                                                                            | วิธีการประเมินผล                                 |
|-----|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.6 | สามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ต่อบุคคล องค์กรและสังคม | ● มอบหมายงาน และให้มีการประเมิน แสดงความคิดเห็นในเชิงวิชาการ ร่วมกัน กับงานของผู้อื่น | ● ประเมินจากการมีส่วนร่วมและ การแสดงความ คิดเห็น |

## 2. ความรู้

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                                                                     | วิธีการสอน                                                                                      | วิธีการประเมินผล                                                                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3 | สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งปรับปรุงและ/หรือ ประเมินระบบองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบคอมพิวเตอร์ให้ได้ตรงตามข้อกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยายในชั้นเรียน และมอบหมายงานตามความเหมาะสม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากงานที่มอบหมาย การทดสอบย่อย และสอบปลายภาค</li> </ul> |

## 3. ทักษะทางปัญญา

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                  | วิธีการสอน                                                                                                                                     | วิธีการประเมินผล                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.3 | สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ | <ul style="list-style-type: none"> <li>บรรยายในชั้นเรียน รวมทั้งมอบหมายงานโดยให้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นทั้งโดยการพูดและเขียน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากงานที่มอบหมาย การทดสอบย่อย และสอบปลายภาค</li> <li>ประเมินจากผลงานที่เสร็จสิ้น</li> </ul> |

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

| ●   | ผลการเรียนรู้                                           | วิธีการสอน                                                                         | วิธีการประเมินผล                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.4 | มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม | <ul style="list-style-type: none"> <li>มอบหมายงานให้ทำงานร่วมกันเป็นทีม</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนองานมอบหมาย</li> <li>ประเมินการทำงานเป็นทีมจากกลุ่มนักศึกษา</li> </ul> |

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

| ●   | ผลการเรียนรู้                                                                                | วิธีการสอน                                                                                                                   | วิธีการประเมินผล                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.1 | มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบัน ต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>มอบหมายงานให้จัดทำรายงานจากงานที่ได้รับมอบหมาย และนำเสนอผลงานหน้าห้องเรียน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ประเมินจากการจัดทำสื่อในการนำเสนอ</li> </ul> |

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

| ลำดับที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                                                                     | กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้                                               | จำนวนชั่วโมง | ผู้สอน                                        |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------|
| 1        | - แนะนำเนื้อหาวิชา<br>วัตถุประสงค์ แนวการสอนและวัดผล<br>- แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- อธิบายเนื้อหาตามหัวข้อบรรยาย                     | 3            | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช<br>ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี |
| 2        | - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบ                                  | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- มอบหมายงานหรือแบบฝึกหัด                          | 3            | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช                          |
| 3        | - การพัฒนาระบบสารสนเทศ                                                                | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- มอบหมายงานหรือแบบฝึกหัด                          | 3            | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช                          |
| 4        | - การกำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้                                               | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- มอบหมายงานหรือแบบฝึกหัด                          | 3            | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช                          |
| 5        | - การวิเคราะห์ความต้องการ                                                             | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- มอบหมายงานหรือแบบฝึกหัด                          | 3            | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช                          |
| 6-7      | - แบบจำลองกระบวนการ                                                                   | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- มอบหมายงานหรือแบบฝึกหัด<br>- ทดสอบย่อยครั้งที่ 1 | 6            | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช                          |
| 8        | พักระหว่างเทอม                                                                        |                                                                                  |              |                                               |
| 9-10     | - แบบจำลองข้อมูล                                                                      | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- มอบหมายงานหรือแบบฝึกหัด                          | 6            | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพีช<br>ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี |

| สัปดาห์ที่ | หัวข้อ/รายละเอียด                  | กิจกรรมการเรียนการสอน<br>และสื่อที่ใช้                                                     | จำนวน<br>ชั่วโมง | ผู้สอน                                        |
|------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------|
|            |                                    | - ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยน จากงาน<br>ที่มอบหมาย                                               |                  |                                               |
| 11-12      | - การออกแบบระบบ                    | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยน จากงาน<br>ที่มอบหมาย                 | 6                | ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี                         |
| 13-14      | - การสร้างระบบและการ<br>บำรุงรักษา | - บรรยายโดยใช้ Power Point<br>- ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยน จากงาน<br>ที่มอบหมาย                 | 6                | ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี                         |
| 15         | นำเสนอผลงาน                        | - นำเสนอผลงานที่ได้รับ<br>มอบหมาย                                                          | 3                | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพิช<br>ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี |
| 16         | - ทบทวนเนื้อหา ก่อนสอบ<br>ปลายภาค  | - ทดสอบย่อยครั้งที่ 2<br>- หลักเกณฑ์การประเมินผลงาน<br>และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้<br>ร่วมกัน | 3                | ผศ.วิไลลักษณ์ ตรีพิช<br>ผศ.ดร.วุฒิพงษ์ ชินศรี |
| 17         | สอบปลายภาค                         |                                                                                            |                  |                                               |
| รวม        |                                    |                                                                                            | 45               |                                               |

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

| ผลการเรียนรู้      | วิธีการประเมินผลการเรียนรู้      | สัปดาห์ที่ประเมิน | สัดส่วนของการ<br>ประเมินผล |
|--------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------|
| 2.3, 3.3           | สอบปลายภาค                       | สัปดาห์สอบปลายภาค | 20%                        |
| 1.6, 2.3, 3.3      | การมีส่วนร่วมในห้องเรียน         | ทุกสัปดาห์        | 10%                        |
| 2.3, 3.3, 4.4, 5.1 | โครงงานและการนำเสนอ<br>แบบฝึกหัด | 7, 16             | 50%                        |
| 2.3, 3.3           | ทดสอบย่อย                        | 6, 16             | 20%                        |

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม) กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดเคชั่น, 2566.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

Line Group : DIT202

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- Satzinger, Jackson, Burd, *Systems Analysis and Design in a changingWorld (7th Edition)*, Thomson Course Technology, ISBN 978-1305117204
- Effy Oz, *Management Information Systems*, Thomson Course Technology(6th Edition), Thomson Course Technology, ISBN ISBN-13978-1423901785

## หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสะท้อนความคิดจากการตอบคำถามของผู้เรียน
- การตอบแบบสอบถามประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่าน e-mail และ Line Group ที่เป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
- การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
- การสังเกตผลงานของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

- การประมวลความคิดเห็นของนักศึกษา การประเมินการสอนของตนเองและสรุปปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไข เพื่อสรุปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการปรับปรุงรายวิชาในครั้งต่อไป
- ใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาการสอน

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☐ การประเมินความรู้รอบคอบโดยการทดสอบ
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนักศึกษาในข้อ 1 มาประมวล เพื่อปรับปรุงรายวิชาสำหรับรุ่นต่อไป
- นำผลประเมินจากข้อ 2 มาจัดกลุ่มเทียบกับข้อคิดเห็นของนักศึกษา เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ทำการปรับปรุงเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนอย่างสม่ำเสมอตามข้อเสนอแนะข้างต้น