

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขาวิชา/ภาควิชา สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

06017852 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) การพัฒนาระบบสารสนเทศ
(ภาษาอังกฤษ) Information Systems Development

2. จำนวนหน่วยกิต

3(3-0-6) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรที่ใช้

- ☒ หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
☐ หลายหลักสูตร

ประเภทของรายวิชา

- ☒ วิชาศึกษาทั่วไป
☐ วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชา.....
☐ วิชาอื่นๆ (ระบุ).....
☐ วิทยานิพนธ์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ อาจารย์ผู้สอน

1. ผศ.ดร. อีรพงศ์ สีสานภาพ.
2. ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะสกุล

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

- ☒ ไม่มี
☐ มี ดังนี้

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

- ☒ ไม่มี
☐ มี ดังนี้

8. สถานที่เรียน

- ☒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 10 กรกฎาคม 2562

หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ประเภทของระบบสารสนเทศและผู้ใช้งาน การวางแผนกลยุทธ์ระบบสารสนเทศ วงจรชีวิตการพัฒนาระบบ วงจรชีวิตการพัฒนาระบบแบบทำนายได้และแบบปรับตัวได้ รูปแบบอื่นๆ ของวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ การพัฒนาระบบเชิงอ็อบเจกต์ การวางแผนโครงการ การสำรวจ ความต้องการ เทคนิคการสร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ การจำลองยูสเคส แผนภาพคลาส การประเมินทางเลือกในการอิมพลีเมนต์ระบบ การออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบรายละเอียดเชิง ออเบกต์ การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน และส่วนติดต่อกับระบบ แผนภาพปฏิสัมพันธ์ แผนภาพผังสถานะ แผนภาพแพ็คเกจ การออกแบบสามลำดับชั้น ดีไซน์แพตเทิร์น ฐานข้อมูล การควบคุม ความปลอดภัย จริยธรรมวิชาชีพ การพัฒนาระบบสารสนเทศในปัจจุบัน

Types of information systems and users; information systems strategic planning; systems development life cycle (SDLC); predictive and adaptive SDLC, SDLC variations; object-oriented approaches to system development; project planning; requirement investigation; analysis modelling techniques; use case modelling; class diagrams; evaluating implementation alternatives; architecture design; detailed design; user and system interface design; interaction diagrams; state chart diagrams; package diagrams; three-layer design; design patterns; database; control; security; professional ethics; current development in information system.

2. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

รายวิชานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวางพื้นฐาน ทฤษฎีและหลักการพัฒนาระบบสารสนเทศให้นักศึกษา เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างเป็นระบบระเบียบต่อไปได้

3. เหตุผลในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา (ถ้ามี) (พิจารณาจากแผนการปรับปรุงรายวิชาใน มคอ.5 จากการสอนในภาคการศึกษาที่ผ่านมา)
- ไม่มี

4.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม /การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม (ความรับผิดชอบหลัก)	1. เริ่มสอนตรงตามเวลาและมีการเซ็นชื่อภายในเวลาที่กำหนด และกำหนดส่งงานตรงต่อเวลา และสอดแทรกปลูกฝังการตรงต่อเวลา	1. ตรวจสอบจากการส่งงานในระยะเวลาที่กำหนด

2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (ความรับผิดชอบหลัก)	1. บรรยายและอภิปรายโต้ตอบระหว่างอาจารย์ นักศึกษา และมีการบ้าน	1. สอบกลางภาค ปลายภาค
2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้ (ความรับผิดชอบหลัก)	2. มอบหมายให้นักศึกษาทำงานกลุ่ม โดยใช้กรณีศึกษา ในการทำการวิเคราะห์ ออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่ออธิบายและพัฒนาระบบเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และนำเสนอผลงานภายในห้อง	2. การนำเสนองานกลุ่มของนักศึกษา และตรวจสอบความถูกต้องในการออกแบบระบบสารสนเทศ
3. กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้ (ความ	3. ยกตัวอย่างเครื่องมือในการออกแบบพัฒนาหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยี	3. ตรวจสอบเครื่องมือที่นักศึกษาใช้การออกแบบ พัฒนาหรือ

รับผิดชอบหลัก)	สารสนเทศ และให้นักศึกษาใช้ เครื่องมือเรานั้นการทำงานกลุ่ม	ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
----------------	--	------------------------------

3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1. ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทาง ปัญญา (ความรับผิดชอบหลัก)	1. มอบหมายให้นักศึกษาทำโครงงาน ออกแบบระบบสารสนเทศ โดยใช้ เนื้อหาที่เรียนมาในวิชานี้ และ ตรวจสอบลำดับในการทำงานโครงงาน และลำดับวิธีในการนำเสนอในรายงาน และในการนำเสนอผลงานภายในห้อง	1. สอบกลางภาค ปลายภาค โดย เน้นข้อสอบการวิเคราะห์และ ประยุกต์จากความรู้ที่ได้ศึกษา
		2. การนำเสนอานกลุ่มของ นักศึกษาจากรายงาน และในการ นำเสนอผลงานภายในห้อง

3. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและ ความสามารถในการ รับผิดชอบ (ความรับผิดชอบหลัก)	1. พูดคุยกับนักศึกษา ถึงความจำเป็น ของทักษะต่างๆเมื่อมีโอกาสในชั้นเรียน	1. ประเมินพฤติกรรมในและนอก ห้องเรียน
		2. การมีส่วนร่วมของการนำเสนอ ผลงานกลุ่ม

4. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศที่ต้องพัฒนา	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
-	-	-

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอนรายละเอียด/	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/สื่อ การสอน	อาจารย์ผู้สอน
1 11 สิงหาคม 62	1. Overview of system analysis and design	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. อีรพงศ์ ลีลานุ ภาพ
2 18 สิงหาคม 62	2. Investigating system requirements <i>Class activity1: Requirement analysis</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
3 25 สิงหาคม 62	3. Use cases—part1 <i>Class activity2: Use cases</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. อีรพงศ์ ลีลานุ ภาพ
4 1 กันยายน 62	4. Use cases—part2 <i>Class activity2: Use cases part2</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. อีรพงศ์ ลีลานุ ภาพ
5 8 กันยายน 62	5. Domain classes <i>Class activity3: Writing Domain Model Class Diagram</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. อีรพงศ์ ลีลานุ ภาพ
6 15 กันยายน 62	6. Extending the requirement model <i>Class activity4: Refining things and drawing domain class diagram</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
7 22 กันยายน 62	7. Essential of design and the design activities <i>Class activity5: research and document from SA.</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
29สอกลางภาค ระหว่าง วันที่ 23-30 กันยายน 2562				
8 6 ตุลาคม 62	8. Designing the user and system interfaces <i>Class activity6: VB user interface design—part1</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ อภิปราย และ นำเสนองาน	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
9 13 ตุลาคม 62	9. Designing the user and system interfaces <i>Class activity6: VB user interface design—part2</i>	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ อภิปราย และ นำเสนองาน	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
10 20 ตุลาคม 62	10. Approaches to system development	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. อีรพงศ์ ลีลานุ ภาพ
11 27 ตุลาคม 62	11. Project planning and project management	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. อีรพงศ์ ลีลานุ ภาพ
12	12. Object-oriented design principles	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง	ผศ.ดร. อีรพงศ์ ลีลานุ

3 พฤศจิกายน 62	Class activity8: Code to Class diagram		ประกอบ และอภิปราย	ภาพ
13 10 พฤศจิกายน 62	13. Database, control and security Class activity9: phpMyAdmin	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
14 17 พฤศจิกายน 62	14. Object-oriented design: Use case realizations & Design Pattern	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. จีรพงศ์ ลีลานุ ภาพ
15 24 พฤศจิกายน 62	15. Making the system operational	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ และอภิปราย	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
16 1 ธันวาคม 62	16. Current trends in system development Class activity 10: XP Scrum and UP student show	3	บรรยาย ยกตัวอย่าง ประกอบ อภิปราย และ นำเสนองาน	ผศ.ดร. สุภกิจ นุตยะ สกุล
สอบปลายภาค ระหว่าง วันที่ 2-17 ธันวาคม 2562				

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ (ใส่เฉพาะตัวเลขที่กรอกภายใต้ มาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ในหมวดที่ 3)	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	สอบกลางภาค	หลังสัปดาห์ที่ 6	30%
1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2	สอบปลายภาค	หลังสัปดาห์ที่ 14	30%
1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 4.1	กิจกรรมในชั้น เรียน	ทุกสัปดาห์ตลอดภาค การศึกษา	40%

หมวดที่ 5 เอกสารอ้างอิง

John W Satzinger, Robert B Jackson and Stephen D Burd. *Systems Analysis and Design in a Changing World 6th edition*. Cengage Learning

David P. Tegarden, Alen Dennis and Babrara Haley Wixom. *System Analysis and design with UML, 4th Edition International Student Version*

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของกระบวนการเรียนการสอนโดยนักศึกษา



แบบประเมินผ่านเว็บไซต์ที่ได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

☒ แบบประเมินรายวิชาของผู้สอน/คณะ

☒ การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

☐ อื่นๆ(ระบุ)
.....

2.กระบวนการทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

☒ มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชาตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยตรวจสอบข้อสอบ
รายงานวิธีการให้คะแนนสอบหรือการให้คะแนนพฤติกรรม

☐ การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ
ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร

☐ อื่นๆ(ระบุ)
.....
.....