



ประมวลการสอน

ภาคต้น ปีการศึกษา 2566

1. คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา
2. รหัสวิชา 01418475 (ไทย) การทดสอบและทวนสอบซอฟต์แวร์
(อังกฤษ) Software testing and verification

จำนวนหน่วยกิต 3(3-0-6)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 01418221 การสร้างซอฟต์แวร์

3. วัน /เวลา/

บรรยาย

วันจันทร์ เวลา 09.00-12.00 น. ห้อง 17102 หมู่ 870

วันพฤหัสบดี เวลา 09.00-12.00 น. ห้อง 17103 หมู่ 800

4. เนื้อหาวิชา (Course Description)

พื้นฐานการทดสอบและทวนสอบ ระดับการทดสอบ ชนิดการทดสอบ เทคนิคการทดสอบ การตรวจสอบ การสร้างการทดสอบ เครื่องมือในการทดสอบ การวางแผนและการจัดการการทดสอบ วิธีเชิงรูปนัย การวิเคราะห์คุณภาพซอฟต์แวร์

Basics of testing and verification, test levels, test types, testing techniques, inspection, test implementation, test tool, test planning and management, formal methods, software quality analysis.

5. จุดประสงค์ของวิชา

- (1) นิสิตสามารถอธิบายหลักการทดสอบซอฟต์แวร์
- (2) นิสิตสามารถประยุกต์ใช้เทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์แบบต่างๆ
- (3) นิสิตสามารถวางแผนและเลือกเครื่องมือในการทดสอบ

6. หัวข้อวิชา (Course outline)

เนื้อหา
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทดสอบซอฟต์แวร์
2. กระบวนการทดสอบซอฟต์แวร์
3. การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์
4. การออกแบบการทดสอบ
5. มาตรฐานการทดสอบ
6. การวางแผนการทดสอบ
7. ประเภทการทดสอบ
8. การทดสอบอัตโนมัติและความเสี่ยง
9. เครื่องมือสำหรับการทดสอบอัตโนมัติ

7. วิธีการสอน และ ระบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
 - 7.1. บรรยายเนื้อหาตามหัวข้อวิชา
 - 7.2. อภิปราย ซักถาม และแสดงความคิดเห็น
 - 7.3. ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเครื่องมือสำหรับการทดสอบซอฟต์แวร์
 - 7.4. ทำกิจกรรมตามใบงานและทำแบบฝึกหัด
8. อุปกรณ์สื่อการสอน
เพาเวอร์พอยต์ หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการบรรยาย เครื่องคอมพิวเตอร์ งานวิจัย
9. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

■ สอบกลางภาค	30%
■ สอบปลายภาค	30%
■ แบบฝึกหัด การบ้าน และทดสอบย่อย	30%
■ โครงการงานกลุ่ม	10%
10. การประเมินผลการเรียน
วิธีการตัดเกรด ใช้วิธีอิงเกณฑ์และอิงกลุ่มในชั้นเรียน
11. การให้โอกาสนอกเวลาเรียนแก่นิสิตเข้าพบ และให้คำแนะนำ ในด้านการเรียน
วันพุธ เวลา 10.00-12.00 น.
อ.วนิดา คำประไพ wanida.kum@live.ku.th
12. เอกสารอ่านประกอบ
Shah, N. *Software Quality Assurance & Testing for Beginners Version 2*; Nitin Shah, 2019.
Amman, P.; Offutt, J. *Introduction to Software Testing*, 2nd ed.; Cambridge University Press: New York, NY, USA, 2016.
Naik, K.; Tripathy, P. *Software testing and quality assurance: theory and practice*; John Wiley & Sons: Hoboken, New Jersey, US, 2011.

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์/ ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการทดสอบซอฟต์แวร์	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
2	กระบวนการทดสอบซอฟต์แวร์	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
3	การประกันคุณภาพซอฟต์แวร์	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
4	การออกแบบการทดสอบโดยใช้โครงสร้าง	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
5	การออกแบบการทดสอบโดยใช้ข้อกำหนดความต้องการ	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
6	การออกแบบการทดสอบโดยใช้ข้อกำหนดความต้องการ	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
7	มาตรฐานการทดสอบ	3	บรรยายโดยใช้สไลด์

สัปดาห์/ ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้
ส.12 - อา.20 ส.ค.66 (สอบกลางภาค)			
8	การวางแผนการทดสอบ	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
9	ประเภทการทดสอบ	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
10	การทดสอบอัตโนมัติและความเสี่ยง	3	บรรยายโดยใช้สไลด์
11	เครื่องมือสำหรับการทดสอบอัตโนมัติ (Writing test)	3	บรรยายโดยใช้สไลด์และการฝึกปฏิบัติ
12	เครื่องมือสำหรับการทดสอบอัตโนมัติ (Migrating from Junit4)	3	บรรยายโดยใช้สไลด์และการฝึกปฏิบัติ
13	เครื่องมือสำหรับการทดสอบอัตโนมัติ (Extension Model)	3	บรรยายโดยใช้สไลด์และการฝึกปฏิบัติ
14	เครื่องมือสำหรับการทดสอบอัตโนมัติ (Advanced topic/API evolution)	3	บรรยายโดยใช้สไลด์และการฝึกปฏิบัติ
15	Present Project	3	นำเสนอโครงงาน
จ.23 ต.ค.- ศ.3 พ.ย.66 (สอบปลายภาค)			

14. เวลาการเข้าชั้นเรียน

- นิสิต ต้องเข้าชั้นเรียน และมีเวลาเข้าเรียนเกิน 80% ขึ้นไป (ขาดเรียนครั้งที่ 3 นิสิตต้องยื่นใบลา)
- กรณีที่ขาดเรียนเกิน 20% จะถือว่า หกสิทธิ์สอบ

อ.วนิดา คำประไพ
วันที่ 21 มิถุนายน 2566