



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะ
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562
ประเภทวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
สาขางาน นักพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

รหัสวิชา 20901 - 2210 ชื่อวิชา การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์เบื้องต้น
ทฤษฎี1 ปฏิบัติ2 หน่วยกิต 2

จัดทำโดย
นายธงชัย ชาบุตศรี

วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

รายละเอียดรายวิชา

การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์เบื้องต้น

รหัสวิชา (20901 - 2210)

จำนวน 2 หน่วยกิต 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

เวลาเรียนจำนวน 54 ชั่วโมง/ภาคเรียน

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจในแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการทวนสอบและการตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
2. สามารถวางแผนการทวนสอบและตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น
3. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการเรียนรู้เกี่ยวกับการทวนสอบและการตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทวนสอบและการตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
2. ทวนสอบและตรวจสอบการทำงานของซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับพื้นฐานของการทวนสอบและการทดสอบ ระดับการทดสอบ ชนิดการทดสอบ เทคนิคการทดสอบ การตรวจสอบเครื่องมือในการทดสอบ การวางแผนและการจัดการการทดสอบซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

หน่วยการสอน

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวนชั่วโมง
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Introduction to Software Engineering)	3
2	กระบวนการซอฟต์แวร์ (Software Process)	3
3	การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ (Software Project Management)	3
4	การประมาณการต้นทุนของซอฟต์แวร์ (Software Cost Estimation)	6
5	วิศวกรรมความต้องการซอฟต์แวร์ (Software Requirements Engineering)	6
6	พื้นฐานการออกแบบซอฟต์แวร์และการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรม (Fundamental of Software Design and Architecture Design)	6
7	การออกแบบซอฟต์แวร์ในระดับรายละเอียด (Detailed Software Design)	6
8	การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development)	6
9	การทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing)	9
10	การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์และการจัดการโครงข่ายระบบ (Software Maintenance and System Configuration Management)	6
รวม		54

ตารางวิเคราะห์หน่วยการสอน

ชื่อรายวิชา การทวนสอบและทดสอบซอฟต์แวร์เบื้องต้น

รหัสวิชา 20901 – 2210 (1-2-2)

ระดับชั้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

หน่วยที่	สัปดาห์ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง	
				ท	ป
1	1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ วิศวกรรมซอฟต์แวร์	-ซอฟต์แวร์ -วิวัฒนาการและความสำคัญของ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ -ระเบียบวิธีปฏิบัติวิศวกรรม ซอฟต์แวร์ -บุคคลที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรม ซอฟต์แวร์	1	2
2	2 - 3	กระบวนการซอฟต์แวร์	-กระบวนการซอฟต์แวร์ -แบบจำลองกระบวนการ ซอฟต์แวร์ทั่วไป -แบบจำลองกระบวนการ ซอฟต์แวร์แบบผสมผสาน -แบบจำลองกระบวนการ ซอฟต์แวร์อื่นๆ -เครื่องมือช่วยเหลือทำงาน วิศวกรรมซอฟต์แวร์	2	4
3	4	การบริหารโครงการ ซอฟต์แวร์	-การบริหารโครงการซอฟต์แวร์ -การวางแผนโครงการ -การจัดตารางงานโครงการ -การจัดการความเสี่ยง	1	2

			- ฤดูแจสู่ความสำเร็จในการ บริหารโครงการ		
4	5	การประมาณการต้นทุนของ ซอฟต์แวร์	- ค่าใช้จ่ายโครงการซอฟต์แวร์ - ผลิตผลซอฟต์แวร์ - การประมาณการขนาดของ ซอฟต์แวร์ - การประมาณต้นทุนความพิรพ ยายาม	1	2
5	6-7	วิศวกรรมความต้องการ ซอฟต์แวร์	- ความต้องการด้านซอฟต์แวร์ - เอกสารความต้องการด้าน ซอฟต์แวร์ - วิศวกรรมความต้องการ - กระบวนการพัฒนาความ ต้องการ - การจัดการความต้องการ	2	4
6	8 - 9	พื้นฐานการออกแบบ ซอฟต์แวร์และการออกแบบ เชิงสถาปัตยกรรม	- แนวคิดในการออกแบบ ซอฟต์แวร์ - กลยุทธ์และระเบียบวิธีของการ ออกแบบซอฟต์แวร์ - กระบวนการออกแบบซอฟต์แวร์ - แบบจำลองที่ใช้ในการออกแบบ ซอฟต์แวร์ - การออกแบบซอฟต์แวร์เชิง สถาปัตยกรรม - การกำหนดโครงสร้างของระบบ - การแบ่งส่วนซอฟต์แวร์	2	4

			-การควบคุมการทำงานของระบบ -สถาปัตยกรรมอ้างอิง		
7	10 - 11	การออกแบบซอฟต์แวร์ในระดับรายละเอียด	-การออกแบบระบบเชิงโครงสร้าง -การออกแบบฐานข้อมูล -การออกแบบระบบเชิงวัตถุ -การออกแบบส่วนประสาน ผู้ใช้งาน	2	4
8	12 - 13	การพัฒนาซอฟต์แวร์	-แนวคิดในการเขียนโปรแกรม เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ -หลักปฏิบัติในการเขียนโปรแกรม เพื่อสร้างซอฟต์แวร์ -กระบวนการเขียนโปรแกรมเพื่อ สร้างซอฟต์แวร์ -การจัดทำเอกสารประกอบ ซอฟต์แวร์ -การจัดหาอุปกรณ์ระบบ	2	4
9	14 - 15	การทดสอบซอฟต์แวร์	-กระบวนการทดสอบซอฟต์แวร์ -วิธีการทดสอบซอฟต์แวร์ -ระดับการทดสอบซอฟต์แวร์ -เทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์ -แผนการทดสอบซอฟต์แวร์	2	4
10	16 - 17	การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์	-การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ -ประเภทและเทคนิคในการ บำรุงรักษาซอฟต์แวร์ -กระบวนการในการบำรุงรักษา ซอฟต์แวร์	2	4

			-เครื่องมือในการบำรุงรักษา ซอฟต์แวร์		
	18	สอบปลายภาค		1	