



แผนการจัดการเรียนรู้แบบมุ่งเน้นสมรรถนะ

วิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107
ทฤษฎี 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง
หน่วยกิต 3 หน่วย จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

ครูอมรา ไกยะฝ้าย
แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

วิทยาลัยการอาชีวศึกษาบ้านฝื่อ อาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากระทรวงศึกษาธิการ

รายการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้

เสนอ ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....ผ่านรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
เพื่อตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้แผนการจัดการเรียนรู้ วิชาการเขียนโปรแกรมบน
มาตรฐานเปิด รหัสวิชา 20204-2107

ลงชื่อ

(.....)

ครูผู้สอน

ควรอนุญาตให้ใช้สอนได้

ควรปรับปรุงเกี่ยวกับ

ลงชื่อ

(.....)

หัวหน้าแผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

...../...../.....

เห็นควรอนุญาตให้ใช้สอนได้

ควรปรับปรุงดังเสนอ

อื่น ๆ

ลงชื่อ

(.....)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

...../...../.....

อนุญาตให้ใช้สอนได้

อื่น ๆ

ลงชื่อ

(.....)

ผู้อำนวยการวิทยาลัย.....

...../...../.....

คำนำ

แผนการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นฐานสมรรถนะและบูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ วิชา การประมาณการติดตั้งไฟฟ้า รหัสวิชา 20204-2107เล่มนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือประกอบการสอน หรือเป็นแนวทางการสอนในรายวิชาเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

การจัดทำได้มีการพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 หน่วย ประกอบด้วย (1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประมาณราคา (2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคำนวณโหลด (3) หลักเกณฑ์และวิธีการประมาณราคาติดตั้งไฟฟ้า (4) การอ่านแบบไฟฟ้าและการเขียนแบบเพื่อการติดตั้งไฟฟ้า (5) การถอดปริมาณและแยกหมวดหมู่วัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า (6) การถอดราคาและประมาณการวัสดุอุปกรณ์ในงานติดตั้งไฟฟ้า พร้อมทั้งแบบทดสอบหลังเรียน แบบฝึกหัด แบบทดสอบหลังเรียน พร้อมเฉลย และสื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในสถานการณ์ต่าง ๆ มีทักษะการคิดและแก้ปัญหา และบูรณาการกับการทำงานตามสาขาอาชีพต่าง ๆ ต่อไป

ผู้จัดทำหวังว่าแผนการจัดการเรียนรู้เล่มนี้คงจะเป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน และผู้สนใจทั่วไป หากมีข้อเสนอแนะประการใด ผู้จัดทำยินดีน้อมรับไว้เพื่อปรับปรุงในโอกาสต่อไป

ลงชื่อ

(.....)

ครูผู้สอน

สารบัญ

	หน้า
รายการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
ส่วนประกอบตอนต้น	1
หลักสูตรรายวิชา	2
หน่วยการเรียนรู้	3
หน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะรายวิชา	4
การวัดผลและประเมินผล	5
โครงการจัดการเรียนรู้	6
สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	11
ตารางวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา	16
ส่วนประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้	18
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด ...	24
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 องค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอน วิธีการแก้ปัญหา	30
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การติดตั้งเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด.....	38
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 โครงสร้างภาษา PHP.....	42
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์.....	46
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน.....	51
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน.....	58
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน.....	65
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน.....	73
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน.....	81
ส่วนประกอบตอนท้าย	82
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 1	83
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 2	84
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 3	85
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 4	86
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 5	87
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 6	88
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 7	89
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 8	90
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 9	91
เฉลยแบบทดสอบ หน่วยที่ 10	92



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107
ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

วิชา การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด รหัสวิชา 20204-2107 เป็นรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ มีจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา ดังนี้

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด
2. วิเคราะห์และเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด
3. สร้างชุดคำสั่งตามขั้นตอนการแก้ปัญหา (Algorithm)
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด
2. เขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดในงานธุรกิจ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาภาคทฤษฎีควบคู่กับการปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด องค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา (Algorithm) กระบวนการเขียนโปรแกรมคำสั่งควบคุม การทำงานของโปรแกรม การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้ในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย



หน่วยการเรียนรู้

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จำนวน คาบ	ที่มา							
			A	B	C	D	E	F	G	H
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรม บนมาตรฐานเปิด	4								
2	องค์ประกอบของโปรแกรม ภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอนการ แก้ปัญหา	4								
3	การติดตั้งเครื่องมือในการเขียน โปรแกรมบนมาตรฐานเปิด	4								
4	โครงสร้างภาษา PHP	4								
5	ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์	4								
6	การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน	8								
7	การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม	8								
8	การใช้งาน PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล	12								
9	การใช้ภาษา SQL ในการจัดการ ฐานข้อมูล	12								
10	การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดที่ สามารถใช้ได้ในระบบปฏิบัติการที่ หลากหลาย	8								
	วัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน	4								
รวม		72								

- หมายเหตุ
- A = หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง
 - B = มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556
 - C = การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้า
 - D = กรมโยธาธิการและผังเมือง แบบบ้านसानฝัน ของขวัญปีใหม่ คนไทยมีความสุข
 - E = คู่มือการประมาณราคางานติดตั้งระบบไฟฟ้าและเครื่องกล
 - F = แนวทาง วิธีปฏิบัติ และการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
 - G = บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
 - H = หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง



ความสอดคล้องของหน่วยกับสมรรถนะรายวิชา

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย	คาบ	ความสอดคล้อง	
			แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนโปรแกรมบน มาตรฐานเปิด	เขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดในงานธุรกิจ
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด	4	/	
2	องค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และ ขั้นตอนการแก้ปัญหา	4	/	
3	การติดตั้งเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐาน เปิด	4	/	
4	โครงสร้างภาษา PHP	4	/	
5	ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์	4	/	
6	การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน	8	/	
7	การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม	8	/	/
8	การใช้งาน PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล	12	/	/
9	การใช้ภาษา SQL ในการจัดการฐานข้อมูล	12	/	/
10	การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้ ในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย	8	/	/
วัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน		4		
		รวม	72	



การวัดผลและประเมินผล

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

1. การวัดผล

- พุทธิพิสัย	1) แบบฝึกหัด	10 %
	2) ทดสอบหลังเรียน	20 %
	3) วัดผลสัมฤทธิ์ (ปลายภาค)	10 %
	รวม	<u>40 %</u>
- ทักษะพิสัย	1) ใบปฏิบัติงาน	30 %
	2) ทดสอบภาคปฏิบัติ	10 %
	รวม	<u>40 %</u>
- จิตพิสัย		รวม <u>20 %</u>
	รวมทั้งหมด	<u>100 %</u>

(คะแนนทดสอบก่อนเรียนไว้สำหรับเปรียบเทียบกับคะแนนทดสอบหลังเรียน)

คะแนนระหว่างภาค/ปลายภาค		80:20
ระหว่างภาค	1) แบบฝึกหัด	10 %
	2) ทดสอบหลังเรียน	25 %
	3) ใบปฏิบัติงาน	30 %
	4) จิตพิสัย	<u>20 %</u>
	รวม	<u>80 %</u>
ปลายภาค	1) วัดผลสัมฤทธิ์ (ปลายภาค)	10 %
	2) ทดสอบภาคปฏิบัติ	<u>10 %</u>
	รวม	<u>20 %</u>

2. การประเมินผล (อิงเกณฑ์)

80 – 100	คะแนน ได้ผลการเรียน	4.0	หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม
75 – 79	คะแนน ได้ผลการเรียน	3.5	หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
70 – 74	คะแนน ได้ผลการเรียน	3.0	หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี
65 – 69	คะแนน ได้ผลการเรียน	2.5	หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดีพอใช้
60 – 64	คะแนน ได้ผลการเรียน	2.0	หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์พอใช้
55 – 59	คะแนน ได้ผลการเรียน	1.5	หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อน
50 – 54	คะแนน ได้ผลการเรียน	1.0	หมายถึง ผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์อ่อนมาก
< 50	คะแนน ได้ผลการเรียน	0	หมายถึง ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ



โครงการจัดการเรียนรู้

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ครั้งที่	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	<p>หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด</p> <p>1.1 ความหมายของการเขียนโปรแกรม</p> <p>1.2 ความสำคัญของมาตรฐานเปิด</p> <p>1.3 ความหมายของโปรแกรมโอเพนซอร์ซ</p> <p>1.4 ความแตกต่างระหว่างมาตรฐานเปิดกับโปรแกรมโอเพนซอร์ซ</p> <p>1.5 ภาษา PHP และประวัติความเป็นมาของภาษา PHP</p> <p>1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม</p> <p>1.7 หลักการทำงานของภาษา PHP</p> <p>1.8 คุณสมบัติของภาษา PHP</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 1</p>	<p>ใบงานที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด</p>	2	2
2	<p>หน่วยที่ 2 องค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอนการแก้ปัญหา</p> <p>2.1 ภาษาคอมพิวเตอร์</p> <p>2.2 หลักการเขียนโปรแกรม</p> <p>2.3 การเขียนผังงาน</p> <p>2.4 รหัสเทียม</p> <p>2.5 ขั้นตอนการแก้ปัญหา</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 2</p>	<p>ใบงานที่ 2.1 การวิเคราะห์งาน</p> <p>ใบงานที่ 2.2 การเขียนผังงานแสดงตามเงื่อนไขและการทำซ้ำ</p> <p>ใบงานที่ 2.3 การเขียนรหัสเทียมจากเงื่อนไขโปรแกรม</p> <p>ใบงานที่ 2.4 ขั้นตอนการแก้ปัญหาหรืออัลกอริทึม</p>	2	2

3	<p>หน่วยที่ 3 การติดตั้งเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด</p> <p>3.1 การติดตั้ง AppServ</p> <p>3.2 การสร้างพื้นที่สำหรับเก็บเว็บแอปพลิเคชัน</p> <p>3.3 การติดตั้งโปรแกรม Notepad++</p> <p>3.4 การใช้งานโปรแกรม Notepad++</p> <p>3.5 ส่วนประกอบของโปรแกรม Notepad++</p> <p>3.6 การใช้งานโปรแกรม Notepad++ เบื้องต้น</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 3</p>	<p>ใบงานที่ 3.1 การติดตั้ง AppServ 2.5.10</p> <p>ใบงานที่ 3.2 การสร้างพื้นที่เก็บเว็บแอปพลิเคชัน และการเรียกใช้งาน</p> <p>ใบงานที่ 3.3 การติดตั้งโปรแกรม Notepad++ V 7.3.0</p>	2	2
4	<p>หน่วยที่ 4 โครงสร้างภาษา PHP</p> <p>4.1 รูปแบบการประกาศใช้แท็กภาษา PHP</p> <p>4.2 คำสั่งพื้นฐานในภาษา PHP</p> <p>4.3 คำสงวนในภาษา PHP</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 4</p>	<p>ใบงานที่ 4.1 การใช้คำสั่ง echo และ print</p> <p>ใบงานที่ 4.2 การแทรกภาษา PHP ในภาษา HTML</p> <p>ใบงานที่ 4.3 การแทรกภาษา HTML ในภาษา PHP</p>	2	2
5	<p>หน่วยที่ 5 ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์</p> <p>5.1 ตัวแปรในภาษา PHP</p> <p>5.2 ตัวดำเนินการ</p> <p>5.3 อาร์เรย์</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 5</p>	<p>ใบงานที่ 5.1 การประกาศใช้งานตัวแปร</p> <p>ใบงานที่ 5.2 การใช้งานตัวดำเนินการ</p>	2	2
6	<p>หน่วยที่ 6 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน</p> <p>6.1 การใช้งานคำสั่ง if</p> <p>6.2 การใช้งานคำสั่ง switch</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 6</p>	<p>ใบงานที่ 6.1 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง if</p> <p>ใบงานที่ 6.2 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง switch</p>		



โครงการจัดการเรียนรู้

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ครั้งที่	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
7	หน่วยที่ 6 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน (ต่อ) 6.3 การใช้งานคำสั่ง for 6.4 การใช้งานคำสั่ง while 6.5 การใช้งานคำสั่ง do while	ใบงานที่ 6.3 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง for ใบงานที่ 6.4 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง while	2	2
8	หน่วยที่ 7 การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม 7.1 การสร้างฟอร์ม 7.2 การสร้างฟอร์มและส่วนรับข้อมูลเพื่อใช้งาน แบบฝึกหัดหน่วยที่ 7	ใบงานที่ 7.1 การสร้างส่วนรับข้อมูล Text Field ใบงานที่ 7.2 การสร้างส่วนรับข้อมูล Text Area ใบงานที่ 7.3 การสร้างส่วนรับข้อมูล Check Box	1	3
9	หน่วยที่ 7 การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม (ต่อ) 7.3 การใช้ตารางในการจัดการฟอร์ม	ใบงานที่ 7.4 การสร้างส่วนรับข้อมูล Radio Button ใบงานที่ 7.5 การสร้างส่วนรับข้อมูล List/menu	2	2



โครงการจัดการเรียนรู้

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 1-3-2 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ครั้งที่	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
10	หน่วยที่ 7 การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม (ต่อ) 7.4 การเขียนโปรแกรมส่งข้อมูลไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์	ใบงานที่ 7.6 การสร้างส่วนรับข้อมูล File Field ใบงานที่ 7.7 การประยุกต์ใช้ฟอร์ม	2	2
11	หน่วยที่ 8 การใช้งาน PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล 8.1 การสร้างฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin 8.2 การสร้างตารางในฐานข้อมูล แบบฝึกหัดหน่วยที่ 8	ฝึกปฏิบัติสร้างฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin	2	2
12	หน่วยที่ 8 การใช้งาน PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล (ต่อ) 8.3 การเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย mysql_connect 8.4 การประยุกต์ใช้ PHP ในการเขียนโปรแกรมเก็บเบอร์โทรศัพท์	ใบงานที่ 8 การสร้างฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล	2	2
13	หน่วยที่ 9 การใช้ภาษา SQL ในการจัดการฐานข้อมูล 9.1 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_select_db 9.2 การใช้งานคำสั่ง select	ฝึกปฏิบัติเขียนฟังก์ชันการใช้งาน mysql_select_db	2	2
14	หน่วยที่ 9 การใช้ภาษา SQL ในการจัดการฐานข้อมูล (ต่อ) 9.3 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_query 9.4 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_num_rows	ฝึกปฏิบัติเขียนฟังก์ชันการใช้งาน mysql_query ฝึกปฏิบัติเขียนฟังก์ชัน mysql_num_row	2	2



โครงการจัดการเรียนรู้

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ครั้งที่	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ชั่วโมง	
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ
15	หน่วยที่ 9 การใช้ภาษา SQL ในการจัดการฐานข้อมูล (ต่อ) 9.5 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_fetch_array 9.6 การประยุกต์ใช้ PHP ในการเขียนโปรแกรมระบบบันทึกเบอร์โทรศัพท์ แบบฝึกหัดหน่วยที่ 9	ใบงานที่ 9 การเขียนโปรแกรมระบบสมัครสมาชิก	2	2
16	หน่วยที่ 10 การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้ในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย 10.1 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย 10.2 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Windows 10.3 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Linux	ทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Windows และ Linux	2	2
17	หน่วยที่ 10 การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้ในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย (ต่อ) 10.4 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Mac OS X 10.5 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการมือถือ Android 10.6 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการมือถือ iOS แบบฝึกหัดหน่วยที่ 10	ทดสอบใช้งานโปรแกรมบนระบบปฏิบัติการ Mac OS X , Android และ iOS ใบงานที่ 10 การนำโปรแกรมทดสอบใช้งานจริงบนเว็บเซิร์ฟเวอร์	2	2
18	วัดผลสัมฤทธิ์ปลายภาคเรียน		2	2
	รวม		36	36
	รวมทั้งหมด		72	



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้ หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการประมาณราคา</p> <p>1.1 ความหมายของการเขียนโปรแกรม</p> <p>1.2 ความสำคัญของมาตรฐานเปิด</p> <p>1.3 ความหมายของโปรแกรมโอเพนซอร์ซ</p> <p>1.4 ความแตกต่างระหว่างมาตรฐานเปิดกับโปรแกรมโอเพนซอร์ซ</p> <p>1.5 ภาษา PHP และประวัติความเป็นมาของภาษา PHP</p> <p>1.6 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม</p> <p>1.7 หลักการทำงานของภาษา PHP</p> <p>1.8 คุณสมบัติของภาษา PHP</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 1 แบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency)</p> <p>1. แสดงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดและหลักการทำงานของภาษา PHP</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">บอกความหมายของการเขียนโปรแกรมบอกความหมายของมาตรฐานเปิดบอกความหมายของโปรแกรมโอเพนซอร์ซอธิบายความแตกต่างของมาตรฐานเปิดกับโอเพนซอร์ซอธิบายภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดบอกประวัติความเป็นมาของภาษา PHPบอกเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดอธิบายหลักการทำงานของภาษา PHPบอกคุณสมบัติของภาษา PHP
<p>ด้านทักษะ ใบงานที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด</p>	<p>อธิบายเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดได้ เข้าใจหลักการทำงานของภาษา PHP</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการ ค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความสนใจใฝ่รู้ ความรักสามัคคี และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้ หน่วยที่ 2 องค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอนการแก้ปัญหา</p> <p>2.1 ภาษาคอมพิวเตอร์ 2.2 หลักการเขียนโปรแกรม 2.3 การเขียนผังงาน 2.4 รหัสเทียม 2.5 ขั้นตอนการแก้ปัญหา</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 2 แบบทดสอบท้ายบทที่ 2</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency)</p> <p>1. แสดงความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ และหลักการเขียนโปรแกรม</p> <p>2. แสดงความรู้เกี่ยวกับผังงาน รหัสเทียม และขั้นตอนการแก้ปัญหา</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <p>1. บอกหลักการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้อง</p> <p>2. บอกองค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง</p> <p>3. บอกความหมาย และหลักการเกี่ยวกับการเขียนผังงานได้ถูกต้อง</p> <p>4. บอกหลักเกณฑ์ และรูปแบบการเขียนรหัสเทียมได้ถูกต้อง</p> <p>5. บอกความหมายขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง</p> <p>6. บอกถึงการเขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาที่ดีได้ถูกต้อง</p>
<p>ด้านทักษะ</p> <p>ใบงานที่ 2.1 การวิเคราะห์งาน</p> <p>ใบงานที่ 2.2 การเขียนผังงานแสดงตามเงื่อนไขและการทำซ้ำ</p>	<p>วิเคราะห์งานตามได้ถูกต้องตามกระบวนการวิธีเขียนผังงานตามหลักการได้ถูกต้อง</p>
<p>ใบงานที่ 2.4 ขั้นตอนการแก้ปัญหาหรืออัลกอริทึม</p> <p>ใบงานที่ 2.3 การเขียนรหัสเทียมจากเงื่อนไขโปรแกรม</p>	<p>เขียนขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง</p> <p>สามารถเขียนรหัสเทียมได้ถูกต้อง</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต ความสนใจใฝ่รู้ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสนใจใฝ่รู้ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้</p> <p>หน่วยที่ 3 การติดตั้งเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด</p> <p>3.1 การติดตั้ง AppServ</p> <p>3.2 การสร้างพื้นที่สำหรับเก็บเว็บแอปพลิเคชัน</p> <p>3.3 การติดตั้งโปรแกรม Notepad++</p> <p>3.4 การใช้งานโปรแกรม Notepad++</p> <p>3.5 ส่วนประกอบของโปรแกรม Notepad++</p> <p>3.6 การใช้งานโปรแกรม Notepad++ เบื้องต้น</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 3</p> <p>แบบทดสอบท้ายบทที่ 3</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency)</p> <ol style="list-style-type: none">1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง AppServ และการทำงานโปรแกรม2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการติดตั้ง Notepad++ และการใช้งาน <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">1. อธิบายคุณสมบัติของโปรแกรม AppServ และ Notepad++2. ติดตั้งโปรแกรม AppServ และ Notepad++3. บอกขั้นตอนการเข้าใช้งานโปรแกรม AppServ และ Notepad++4. อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรม Notepad++5. บอกขั้นตอนการสร้างไฟล์ใหม่6. บอกขั้นตอนการออกจากโปรแกรม Notepad++7. บอกขั้นตอนวิธีการสร้างพื้นที่เก็บเว็บแอปพลิเคชันและการเรียกใช้งาน
<p>ด้านทักษะ</p> <p>ใบงานที่ 3.1 การติดตั้ง AppServ 2.5.10</p> <p>ใบงานที่ 3.2 การสร้างพื้นที่เก็บเว็บแอปพลิเคชันและการเรียกใช้งาน</p> <p>ใบงานที่ 3.3 การติดตั้งโปรแกรม Notepad++ V 7.3.0</p>	<p>ติดตั้งโปรแกรม AppServ 2.5.10 ได้ถูกต้องตามหลักการเข้าใช้งานและอธิบายขั้นตอนการใช้โปรแกรม AppServ 2.5.10 ได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>สร้างพื้นที่เก็บเว็บแอปพลิเคชันและเรียกใช้งานได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ติดตั้งโปรแกรม Notepad++ V 7.3.0 ได้ถูกต้องตามหลักการ</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความสนใจใฝ่รู้ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสนใจใฝ่รู้ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
ด้านความรู้ หน่วยที่ 4 โครงสร้างภาษา PHP 4.1 รูปแบบการประกาศใช้แท็ก ภาษา PHP 4.2 คำสั่งพื้นฐานในภาษา PHP 4.3 คำสงวนในภาษา PHP แบบฝึกหัดหน่วยที่ 4 แบบทดสอบท้ายบทที่ 4	สมรรถนะย่อย (Element of Competency) แสดงความรู้เกี่ยวกับการประกาศรูปแบบการใช้งาน โปรแกรมภาษา PHP และคำสั่งพื้นฐาน PHP จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 1. อธิบายรูปแบบการประกาศใช้งานแท็กโปรแกรมภาษา PHP 2. อธิบายขั้นตอนการเขียนคำสั่งพื้นฐานภาษา PHP 3. บอกคำสงวนในภาษา PHP
ด้านทักษะ ใบงานที่ 4.1 ใช้งานคำสั่ง echo และ print ใบงานที่ 4.2 การแทรกภาษา PHP ในภาษา HTML ใบงานที่ 4.3 การแทรกภาษา HTML ในภาษา PHP	เขียนโปรแกรมด้วยคำสั่ง echo และ print ได้ถูกต้องตาม หลักการ ทดสอบผลของการทำงานคำสั่ง echo และคำสั่ง print ได้ ถูกต้องตามหลักการ เขียนโปรแกรมภาษา PHP แทรกใน ภาษา HTML ได้ถูกต้อง ตามหลักการ ทดสอบผลของการทำงานโปรแกรมภาษา PHP แทรกใน ภาษา HTML ได้ถูกต้องตามหลักการ เขียนโปรแกรมแทรกภาษา HTML ใน PHP ได้ถูกต้องตาม หลักการ ทดสอบผลของการทำงานโปรแกรมแทรกภาษา HTML ใน PHP ได้ถูกต้องตามหลักการ
ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการ ค่านิยมหลัก 12 ประการ	แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่น ในตนเอง และความซื่อสัตย์สุจริต แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ และความพึงพอใจในผลงานที่ทำ แสดงออกถึงความมีวินัย ความประหยัด ความรัก สามัคคี และความพึงพอใจในผลงานที่ทำ



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้ หน่วยที่ 5 ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์</p> <p>5.1 ตัวแปรในภาษา PHP 5.2 ตัวดำเนินการ 5.3 อาร์เรย์</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 5 แบบทดสอบท้ายบทที่ 5</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency) แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งาน ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์ ในการเขียนโปรแกรม</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">อธิบายกฎในการสร้างตัวแปรในภาษา PHPบอกวิธีการสร้างตัวแปรในภาษา PHPอธิบายชนิดของข้อมูลในภาษา PHPบอกวิธีการใช้งานตัวดำเนินการในภาษา PHPอธิบายประเภทของตัวดำเนินการในภาษา PHPบอกวิธีการสร้างและใช้งานอาร์เรย์ ในภาษา PHP
<p>ด้านทักษะ ใบงานที่ 5.1 การประใช้งานตัวแปร</p> <p>ใบงานที่ 5.2 การใช้งานตัวดำเนินการ</p>	<p>สร้างตัวแปรและประกาศใช้งานตัวแปรได้ถูกต้องตามหลักการ ทดสอบผลของการสร้างตัวแปร ประกาศใช้งานตัวแปร ได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>นำตัวแปรที่สร้างขึ้นเก็บข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมใช้งานตัวดำเนินการประเภทตัวดำเนินการทางคณิตศาสตร์ได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมใช้งานตัวดำเนินการประเภทตัวดำเนินการสำหรับการกำหนดค่าได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมใช้งานตัวดำเนินการประเภทตัวดำเนินการสำหรับเพิ่มและลดค่าได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมใช้งานตัวดำเนินการประเภทตัวดำเนินการสำหรับข้อความได้ถูกต้องตามหลักการ</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสนใจใฝ่รู้ และความรักสามัคคี</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความประหยัด และความพึงพอใจในผลงานที่ทำ</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 1-3-2 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้</p> <p>หน่วยที่ 6 การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน</p> <p>6.1 การใช้งานคำสั่ง if</p> <p>6.2 การใช้งานคำสั่ง switch</p> <p>6.3 การใช้งานคำสั่ง for</p> <p>6.4 การใช้งานคำสั่ง while</p> <p>6.5 การใช้งานคำสั่ง do while</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 6</p> <p>แบบทดสอบท้ายบทที่ 6</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency)</p> <p>แสดงความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน ของโปรแกรมในรูปแบบต่าง ๆ</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกวิธีการใช้งานคำสั่ง if2. อธิบายรูปแบบการใช้งานคำสั่ง if3. บอกวิธีการใช้งานคำสั่ง switch4. อธิบายรูปแบบการใช้งานคำสั่ง switch5. บอกวิธีการใช้งานคำสั่ง for6. อธิบายรูปแบบการใช้งานคำสั่ง for7. บอกวิธีการใช้งานคำสั่ง while8. อธิบายรูปแบบการใช้งานคำสั่ง while9. บอกวิธีการใช้งานคำสั่ง do while10. อธิบายรูปแบบการใช้งานคำสั่ง do while
<p>ด้านทักษะ</p> <p>ใบงานที่ 6.1 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง if</p> <p>ใบงานที่ 6.2 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง Switch</p>	<p>ประยุกต์ใช้งานคำสั่ง if ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตาม หลักการ</p> <p>ทดสอบผลของการใช้งานคำสั่ง if ในการเขียนโปรแกรมได้ ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ประยุกต์ใช้งานคำสั่ง switch ในการเขียนโปรแกรม ได้ถูกต้อง ตามหลักการ</p> <p>ทดสอบผลของการใช้งานคำสั่ง switch ในการเขียนโปรแกรม ได้ถูกต้องตามหลักการ</p>

<p>ใบงานที่ 6.3 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง for</p> <p>ใบงานที่ 6.4 การประยุกต์ใช้งานคำสั่ง while</p>	<p>ประยุกต์ใช้งานคำสั่ง for ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ทดสอบผลของการใช้งานคำสั่ง for ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ประยุกต์ใช้งานคำสั่ง while ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ทดสอบผลของการใช้งานคำสั่ง while ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสนใจใฝ่รู้ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้</p> <p>หน่วยที่ 7 การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม</p> <p>7.1 การสร้างฟอร์ม</p> <p>7.2 การสร้างฟอร์มและส่วนรับข้อมูลเพื่อใช้งาน</p> <p>7.3 การใช้ตารางในการจัดการฟอร์ม</p> <p>7.4 การเขียนโปรแกรมส่งข้อมูลไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 7</p> <p>แบบทดสอบท้ายบทที่ 7</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency)</p> <p>แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบฟอร์ม</p> <p>สร้างแบบฟอร์มบนเว็บแอปพลิเคชัน</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกความหมายของฟอร์ม2. บอกขั้นตอนการสร้างฟอร์ม3. อธิบายวิธีการสร้างส่วนรับข้อมูลแบบ Text Field4. อธิบายวิธีการสร้างส่วนรับข้อมูลแบบ Text Area5. อธิบายวิธีการสร้างส่วนรับข้อมูลแบบ Check Box6. อธิบายวิธีการสร้างส่วนรับข้อมูลแบบ Radio Button7. อธิบายวิธีการสร้างส่วนรับข้อมูลแบบ List/Menu8. อธิบายวิธีการสร้างส่วนรับข้อมูลแบบ File Field9. อธิบายวิธีการสร้างปุ่ม10. บอกขั้นตอนการใช้ตารางในการจัดการฟอร์ม11. บอกวิธีการเขียนโปรแกรมส่งข้อมูลไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์
<p>ด้านทักษะ</p> <p>ใบงานที่ 7.1 การสร้างส่วนรับข้อมูล Text Field</p> <p>ใบงานที่ 7.2 การสร้างส่วนรับข้อมูล Text Area</p>	<p>ประยุกต์ใช้งานส่วนรับข้อมูลแบบ Text Field ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ทดสอบผลของการใช้งาน Text Field ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ประยุกต์ใช้งานส่วนรับข้อมูลแบบ Text Area ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ทดสอบผลของการใช้งาน Text Area ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p>

<p>ใบงานที่ 7.3 การสร้างส่วนรับข้อมูล Check Box</p> <p>ใบงานที่ 7.4 การสร้างส่วนรับข้อมูล Radio Button</p> <p>ใบงานที่ 7.5 การสร้างส่วนรับข้อมูล List/menu</p> <p>ใบงานที่ 7.6 การสร้างส่วนรับข้อมูล File Field</p> <p>ใบงานที่ 7.7 การประยุกต์ใช้ฟอร์ม</p>	<p>ประยุกต์ใช้งานส่วนรับข้อมูลแบบ Check Box ในการเขียนโปรแกรม ได้ถูกต้องตามหลักการ ทดสอบผลของการใช้งาน Check Box ในการเขียนโปรแกรม ได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ประยุกต์ใช้งานส่วนรับข้อมูลแบบ Radio Button ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ ทดสอบผลของการใช้งาน Radio Button ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ประยุกต์ใช้งานส่วนรับข้อมูลแบบ List/menu ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ ทดสอบผลของการใช้งาน List/menu ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ประยุกต์ใช้งานส่วนรับข้อมูลแบบ File Field ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ ทดสอบผลของการใช้งาน File Field ในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>ประยุกต์ใช้งานส่วนรับข้อมูลในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ ทดสอบผลของการใช้งานฟอร์มและส่วนรับข้อมูลในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้องตามหลักการ</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสนใจใฝ่รู้ และความรักสามัคคี</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความประหยัด และความพึงพอใจในผลงานที่ทำ</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้</p> <p>หน่วยที่ 8 การใช้งาน PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล</p> <p>8.1 การสร้างฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin</p> <p>8.2 การสร้างตารางในฐานข้อมูล</p> <p>8.3 การเชื่อมต่อฐานข้อมูลด้วย mysql_connect</p> <p>8.4 การประยุกต์ใช้ PHP ในการเขียนโปรแกรมเก็บเบอร์โทรศัพท์</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 8</p> <p>แบบทดสอบท้ายบทที่ 8</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency)</p> <p>แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูล</p> <p>ใช้งานฟังก์ชัน mysql_connect และ ฟังก์ชัน mysql_query_db</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกวิธีการสร้างฐานข้อมูล2. อธิบายส่วนประกอบของโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล3. บอกวิธีการสร้างตารางในฐานข้อมูล4. บอกวิธีการกำหนดค่าของฟิลด์ในโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล5. บอกวิธีการใช้งานฟังก์ชัน mysql_connect6. บอกวิธีการใช้งานฟังก์ชัน mysql_db_query7. บอกวิธีการเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล8. บอกวิธีการเขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล
<p>ด้านทักษะ</p> <p>ใบงานที่ 8 การสร้างฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล</p>	<p>สร้างฐานข้อมูลด้วย phpMyAdmin ได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>สร้างตารางและกำหนดประเภทชนิดข้อมูลของฟิลด์ได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมใช้งานตัวดำเนินการประเภทตัวดำเนินการสำหรับข้อความได้ถูกต้องตามหลักการ</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสนใจใฝ่รู้ และความรักสามัคคี</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความประหยัด และความพึงพอใจในผลงานที่ทำ</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้</p> <p>หน่วยที่ 9 การใช้ภาษา SQL ในการจัดการฐานข้อมูล</p> <p>9.1 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_select_db</p> <p>9.2 การใช้งานคำสั่ง select</p> <p>9.3 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_query</p> <p>9.4 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_num_rows</p> <p>9.5 การใช้งานฟังก์ชัน mysql_fetch_array</p> <p>9.6 การประยุกต์ใช้ PHP ในการเขียนโปรแกรมระบบบันทึกเบอร์โทรศัพท์</p> <p>แบบฝึกหัดหน่วยที่ 9</p> <p>แบบทดสอบท้ายบทที่ 9</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency)</p> <p>แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูล</p> <p>ใช้งานคำสั่ง SQL และฟังก์ชันต่าง ๆ ในการเขียนโปรแกรม</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกวิธีการใช้งานฟังก์ชัน mysql_select_db2. บอกวิธีการใช้งานคำสั่ง Select3. บอกวิธีการใช้งานฟังก์ชัน mysql_query4. บอกวิธีการใช้งานฟังก์ชัน mysql_num_rows5. บอกวิธีการใช้งานฟังก์ชัน mysql_fetch_array6. บอกวิธีการใช้งานฟังก์ชัน mysql_close7. บอกวิธีการแก้ไขโครงสร้างฐานข้อมูลได้8. ประยุกต์ใช้ฟังก์ชันในการเขียนโปรแกรมระบบบันทึกข้อมูลเบอร์โทรศัพท์
<p>ด้านทักษะ</p> <p>ใบงานที่ 9 การเขียนโปรแกรมระบบสมัครสมาชิก</p>	<p>เขียนโปรแกรมระบบสมัครสมาชิกได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมบันทึกข้อมูลระบบสมาชิกบันทึกในตารางของฐานข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมแสดงข้อมูลสมาชิกจากฐานข้อมูลออกมาแสดงได้ถูกต้องตามหลักการ</p> <p>เขียนโปรแกรมนับจำนวนสมาชิกในฐานข้อมูลได้ถูกต้องตามหลักการ</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยมหลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความสนใจใฝ่รู้ และความรักสามัคคี</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์สุจริต และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความประหยัด และความพึงพอใจในผลงานที่ทำ</p>



สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 2-2-3 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อเรื่อง	สมรรถนะย่อยและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
<p>ด้านความรู้ หน่วยที่ 10 การเขียนโปรแกรมบน มาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้ใน ระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย 10.1 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย 10.2 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการ Windows 10.3 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการ Linux 10.4 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการ Mac OS X 10.5 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการมือถือ Android 10.6 การทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการมือถือ IOS แบบฝึกหัดหน่วยที่ 10 แบบทดสอบท้ายบทที่ 10</p>	<p>สมรรถนะย่อย (Element of Competency) แสดงความรู้เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมที่เขียนด้วย ภาษา PHP นำไปใช้งานจริงบนระบบปฏิบัติการที่ หลากหลาย</p> <p>จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกวิธีการทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย2. บอกวิธีการทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการ Windows3. บอกวิธีการทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการ Linux4. บอกวิธีการทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการ Mac OS X5. บอกวิธีการทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการมือถือ Android6. บอกวิธีการทดสอบใช้งานโปรแกรมบน ระบบปฏิบัติการมือถือ IOS
<p>ด้านทักษะ ใบงานที่ 10 การนำโปรแกรมทดสอบใช้ งานจริงบนเว็บเซิร์ฟเวอร์</p>	<p>สมัครเว็บโฮสติ้งฟรี www.infinityfree.net ได้ถูกต้องตาม หลักการ นำโปรแกรมไปใช้งานจริงบนเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่สมัครเพื่อใช้ งานได้ถูกต้องตามหลักการ แก้ไขรหัสโปรแกรม (Source Code) ให้ตรงกับค่าต่าง ๆ บน เว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ถูกต้องตามหลักการ</p>
<p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม/บูรณาการค่านิยม หลัก 12 ประการ</p>	<p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความมีมนุษยสัมพันธ์ ความ สนใจใฝ่รู้ และความรักสามัคคี</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความ ซื่อสัตย์สุจริต และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</p> <p>แสดงออกถึงความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความ ประหยัด และความพึงพอใจในผลงานที่ทำ</p>



ตารางวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ รหัส 20204-2107

ท-ป-น 1-3-2 จำนวนคาบสอน 4 คาบ: สัปดาห์ ระดับชั้น ปวช.

ชื่อหน่วย พฤติกรรม	พุทธิพิสัย					ทักษะพิสัย (45%)	จิตพิสัย (20%)	รวม (100%)	ลำดับความสำคัญ
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	ประยุกต์นำไปใช้	สูงกว่า	รวม (35%)				
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด	1	1	0		2	0	2		5
องค์ประกอบของโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และขั้นตอนการแก้ปัญหา	1	1	0		2	0	2		5
การติดตั้งเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด	1	1	1		3	3	2		3
โครงสร้างภาษา PHP	1	1	1		3	2	2		4
ตัวแปร ตัวดำเนินการ และอาร์เรย์	1	1	1		3	2	2		4
การเขียนโปรแกรมควบคุมการทำงาน	1	1	1		3	5	2		2
การใช้งาน PHP ร่วมกับฟอร์ม	1	1	1		3	3	2		3
การใช้งาน PHP เชื่อมต่อฐานข้อมูล	1	1	1		3	6	2		1
การใช้ภาษา SQL ในการจัดการฐานข้อมูล	1	1	2		4	4	2		2
การเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิดที่สามารถใช้ได้ในระบบปฏิบัติการที่หลากหลาย	1	1	2		4	5	2		1
วัดผลสัมฤทธิ์	10	10	10		30	30	-	80	
รวม					10	10		20	
รวมทั้งรายวิชา					40	40	20	100	
ลำดับความสำคัญ			1			1	2		

