



แผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ
บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2562
รายวิชา โปรแกรมฐานข้อมูล รหัสวิชา 20204-2105

โดย

นางสาวเปรมรต์มี ถึงเสียบญวน

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ



หลักสูตรรายวิชา

ชื่อวิชา โปรแกรมฐานข้อมูล รหัสวิชา 20204-2105 ทฤษฎี 2 ปฏิบัติ 2 หน่วยกิต 3

☒ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ☐ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จุดประสงค์รายวิชา

1. เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของฐานข้อมูล
2. เพื่อให้สามารถปฏิบัติออกแบบ สร้าง และแก้ไขระบบฐานข้อมูล โดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
3. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของฐานข้อมูล
2. สร้างและใช้งานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของฐานข้อมูล การสร้างฐานข้อมูล และตารางข้อมูล การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship) การสืบค้น แก้ไข และปรับปรุงข้อมูล การสร้างฟอร์มและรายงานข้อมูล การใช้งานแมโคร (Macro)

หน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	ครั้งที่
1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	4	1
2	การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล	8	2-3
3	แนะนำโปรแกรม Microsoft Access 2016	8	4-5
4	การสร้างและการใช้งานตาราง	8	6-7
5	ตารางในมุมมองแผ่นตารางข้อมูล	8	8-9
6	การสร้างแบบสอบถามข้อมูล	8	10-11
7	การสร้างฟอร์ม	8	12-13
8	การสร้างรายงาน	8	14-15
9	การใช้งานแมโครและโมดูล	4	16
10	การประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูลใน Microsoft Access 2016	8	17-18
	ประมวลผลความรู้		

ตารางวิเคราะห์หลักสูตรรายวิชา

ชื่อหน่วย พฤติกรรม	พุทธิพิสัย (30%)						ทักษะพิสัย (40%)	จิตพิสัย (30%)	รวม	ลำดับความสำคัญ	จำนวนชั่วโมง
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมิน	การคิดสร้างสรรค์					
1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล	1	1	1				4.5	3	10.5	2	4
2. การวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล	1	1	1				4.5	3	10.5	2	8
3. แนะนำโปรแกรม Microsoft Access 2016	1	1					3	3	8	3	8
4. การสร้างและใช้งานตาราง	1	1	1				4.5	3	10.5	2	8
5. ตารางในมุมมองแผ่นตารางข้อมูล	1	1					3	3	8	3	8
6. การสร้างแบบสอบถามข้อมูล	1	1					3	3	8	3	8
7. การสร้างฟอร์ม	1	1					3	3	8	3	8
8. การสร้างรายงาน	1	1	1				4.5	3	10.5	2	8
9. การใช้งานแมโครและโมดูล	1	1	1				4.5	3	10.5	2	4
10. การประยุกต์ใช้งานฐานข้อมูลใน Microsoft Access 2016	1	2	2	2			5.5	3	15.5	1	8
รวม	10	11	7	2			40	30	100		72
สอบประเมินผลความรู้											
รวมทั้งสิ้น	30						40	30	100		72
ลำดับความสำคัญ	2						1	3			

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การแบ่งคะแนนและเกณฑ์การผ่านการประเมินผลการเรียนรู้ร้อยละ 50

หน่วยที่	ด้านความรู้ (พุทธิพิสัย)	ด้านทักษะ (ทักษะพิสัย)	ด้านพฤติกรรม (จิตพิสัย)	รวม	ร้อยละ 50 ของคะแนนเต็ม
1	3	4.5	3	10.5	21
2	3	4.5	3	10.5	21
3	2	3	3	8	16
4	3	4.5	3	10.5	21
5	2	3	3	8	16
6	2	3	3	8	16
7	2	3	3	8	16
8	3	4.5	3	10.5	21
9	3	4.5	3	10.5	21
10	7	5.5	3	15.5	31
รวมทั้งรายวิชา	30	40	30	100	50

การวัดผล

- ด้านความรู้	1) ทดสอบหลังเรียนประจำหน่วย	10 คะแนน
	2) วัดผลสัมฤทธิ์ (ทฤษฎี)	20 คะแนน
	รวม	<u>30</u> คะแนน
- ด้านทักษะ	1) ใบงาน	30 คะแนน
	2) วัดผลสัมฤทธิ์ (ปฏิบัติ)	10 คะแนน
	รวม	<u>40</u> คะแนน
- ด้านพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการปฏิบัติงาน		รวม 30 คะแนน
รวมทั้งหมด		<u>100</u> คะแนน

คะแนนระหว่างภาค/ปลายภาค

ระหว่างภาค	1) ทดสอบหลังเรียน	10 คะแนน
	2) ใบงาน	30 คะแนน
	3) พฤติกรรมที่พึงประสงค์	<u>30</u> คะแนน
	รวม	<u>70</u> คะแนน
สอบประมวลผลความรู้	1) วัดผลสัมฤทธิ์ (ทฤษฎี)	20 คะแนน
	2) วัดผลสัมฤทธิ์ (ปฏิบัติ)	<u>10</u> คะแนน
	รวม	<u>30</u> คะแนน

การประเมินการเรียนรู้

การวัดผลประเมินผลนำคะแนนแต่ละหน่วยการเรียนรู้รวมกัน คิดเป็นร้อยละตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนผลการประเมินร้อยละ 80 ขึ้นไป	ระดับผลการเรียน 4.0
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 75-79	ระดับผลการเรียน 3.5
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 70-74	ระดับผลการเรียน 3.0
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 65-69	ระดับผลการเรียน 2.5
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 60-64	ระดับผลการเรียน 2.0
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 55-59	ระดับผลการเรียน 1.5
คะแนนผลการประเมินร้อยละ 50-54	ระดับผลการเรียน 1.0
คะแนนผลการประเมินต่ำกว่าร้อยละ 50	ระดับผลการเรียน 0



หน่วยการเรียนรู้และสมรรถนะประจำหน่วย

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
หน่วยที่ 1 ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับระบบ ฐานข้อมูล	1. ความหมายของระบบฐานข้อมูล 2. โครงสร้างของระบบฐานข้อมูล 3. คำศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูล 4. ประโยชน์ของฐานข้อมูล 5. ระบบจัดการฐานข้อมูล 6. โปรแกรมฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน	แสดงความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลได้	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้อง และปลอดภัย บูรณาการหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 2 การ วิเคราะห์และ ออกแบบ ฐานข้อมูล	1. ความหมายของการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล 2. ความหมายของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ 3. ตอนในการออกแบบฐานข้อมูล 4. การจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบบรรทัดฐาน (Normalization) 5. ความสัมพันธ์ของรีเลชัน	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล 2. ปฏิบัติการออกแบบตารางเก็บข้อมูลด้วยโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้อง และปลอดภัย บูรณาการหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
หน่วยที่ 3 แนะนำ โปรแกรม Microsoft Access 2016	1. บอกความสามารถของโปรแกรม Microsoft Access 2016 2. บอกคุณสมบัติของโปรแกรม Microsoft Access 2016 3. บอกขั้นตอนการเข้าใช้งานฐานข้อมูล 4. สร้างฐานข้อมูลโดยใช้ Template 5. บอกส่วนประกอบของหน้าจอฐานข้อมูลของ Microsoft Access 2016 6. อธิบายเกี่ยวกับวัตถุฐานข้อมูลของ Microsoft Access 2016 7. สร้างฐานข้อมูลเปล่า (Blank Database) 8. เปิดไฟล์ฐานข้อมูลที่ได้สร้างไว้แล้ว 9. ปิดฐานข้อมูล 10. ออกจากโปรแกรม Microsoft Access 2016	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโปรแกรม Microsoft Access 2016 2. ใช้งานโปรแกรม Microsoft Access 2016	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 4 การสร้างและใช้ งานตาราง	1. สร้างตารางในโปรแกรม Microsoft Access 2016 2. บอกส่วนประกอบของตารางในโปรแกรม Microsoft Access 2016 3. บอกมุมมองที่ใช้ในการออกแบบตาราง Microsoft Access 2016	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างและใช้ตารางโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016 2. สร้างตารางโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
	4. บอกวิธีการสร้างตารางใน Microsoft Access 2016 5. อธิบายชนิดข้อมูลใน Microsoft Access 2016 6. กำหนดและออกแบบเขตข้อมูล 7. กำหนดคุณสมบัติของเขตข้อมูล 8. กำหนดคีย์หลักให้กับตาราง 9. แก้ไขปรับปรุงตารางในโปรแกรม Microsoft Access 2016 10. การบันทึกตาราง 11. การสร้างความสัมพันธ์ของตาราง		พอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 5 ตารางในมุมมอง แผ่นตาราง ข้อมูล	1. บอกเกี่ยวกับมุมมองแผ่นตารางข้อมูล (Database sheet) ในโปรแกรม Access 2016 2. ใช้เครื่องมือในการจัดการกับตารางในมุมมองแผ่นตารางข้อมูล 3. ใช้งานตารางในมุมมองแผ่นตารางข้อมูล 4. ตรึงคอลัมน์ในมุมมองแผ่นตารางข้อมูล 5. จัดรูปแบบข้อมูลในตาราง 6. กรองข้อมูล 7. ค้นหาข้อมูลด้วยค่าต่าง ๆ 8. คำนวณข้อมูลที่เก็บในตาราง	สร้างและใช้งานระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
หน่วยที่ 6 การสร้างแบบสอบถาม	1. รู้จักกับแบบสอบถามข้อมูล 2. ประเภทของแบบสอบถาม 3. การสร้างแบบสอบถาม 4. การสร้างแบบสอบถามข้อมูลด้วยมุมมองออกแบบ 5. การสร้างแบบสอบถามข้อมูลด้วยเครื่องมือช่วยสร้าง 6. การสร้างสอบถามข้อมูลด้วยคำสั่ง SQL	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถามข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2016 2. สร้างแบบสอบถามข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2016	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 7 การสร้างฟอร์ม	1. บอกความหมายของฟอร์ม 2. บอกส่วนประกอบของฟอร์ม 3. สร้างฟอร์มโดยใช้เครื่องมือ Form 4. สร้างฟอร์มอย่างง่ายโดยใช้เครื่องมือ Form 5. สร้างฟอร์มโดยใช้เครื่องมือ Blank Form 6. ปรับแต่งฟอร์มด้วยเครื่องมือต่าง ๆ 7. สร้างฟอร์มโดยใช้ตัวช่วยสร้างฟอร์ม Form Wizard 8. สร้างฟอร์มที่แสดงหลายระเบียนโดยใช้เครื่องมือ Multiple Items 9. สร้างฟอร์มแยกโดยใช้เครื่องมือ Split Form 10. สร้างฟอร์มแบบแผนภูมิ Pivot Chart	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับฟอร์มในโปรแกรม Microsoft Access 2016 2. สร้างฟอร์มตามแบบที่กำหนดโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
	11. สร้างฟอร์มแบบตารางสรุปข้อมูลหลายมิติ Pivot Table		
หน่วยที่ 8 การสร้างรายงาน	1. บอกเกี่ยวกับรายงาน 2. บอกส่วนประกอบของรายงาน 3. เลือกใช้เครื่องมือในการสร้างรายงานได้อย่างเหมาะสม 4. สร้างรายงานอย่างง่ายด้วยเครื่องมือ Report 5. สร้างรายงานด้วยเครื่องมือ Label Wizard 6. สร้างรายงานด้วยเครื่องมือตัวช่วยสร้าง Report Wizard 7. สร้างรายงานด้วยเครื่องมือรายงานเปล่า Blank Report 8. สร้างรายงานด้วยมุมมองออกแบบ Report Design 9. ปรับแต่งคุณสมบัติของรายงานให้เหมาะสมกับการใช้งาน	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการสร้างรายงาน 2. สร้างรายงานระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2016	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บุรณการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 9 การใช้งานแมโครและโมดูล	1. อธิบายเกี่ยวกับแมโคร(Macro) 2. ใช้งานคำสั่งในแมโคร 3. สร้างแมโครเพื่อใช้งาน 4. แก้ไขแมโคร 5. สร้างโมดูลเพื่อใช้งาน	1. แสดงความรู้เกี่ยวกับแมโครและโมดูล 2. สร้างแมโครเพื่อติดต่อกับฟอร์มในการบันทึกและยกเลิกข้อมูล	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกิจนิสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียดรอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้องและปลอดภัย บุรณการหลัก

ชื่อหน่วย	สมรรถนะ		
	ความรู้	ทักษะ	คุณลักษณะที่พึงประสงค์
	6. สร้างโปรแกรมย่อยเพื่อใช้งานร่วมกับฟอร์ม		ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด
หน่วยที่ 10 การ ประยุกต์ใช้งาน ฐานข้อมูลใน Microsoft Access 2016	1. การออกแบบตารางเก็บข้อมูลในระบบการสร้าง ฐานข้อมูล 2. การสร้างฐานข้อมูลและตารางเพื่อใช้งาน 3. การสร้างฟอร์มเพื่อใช้งาน 4. การสร้างรายงานเพื่อใช้งาน 5. การเรียกใช้งานผ่านฟอร์ม 6. การสร้างฟอร์มเมนูหลัก 7. การกำหนดให้เปิดฟอร์มเพื่อเปิดไฟล์ข้อมูล	ประยุกต์ใช้งานระบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2016	แสดงพฤติกรรมที่ดีต่อวิชาชีพ มีกณินสัยในการค้นคว้าเพิ่มเติม ปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ คำนึงถึงความถูกต้อง และปลอดภัย บูรณาการหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีคุณธรรม จริยธรรมและ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด

