



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ที่

วันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุญาตส่งโครงการสอน ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตามที่วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย ให้ข้าพเจ้านางสาวธนวัน คุ่มเดช ตำแหน่ง พนักงานราชการ ประจำแผนกวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ปฏิบัติงานการสอนภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๓ รายวิชา นั้น ข้าพเจ้าได้จัดทำโครงการสอน ดังนี้

- | | |
|---|-------------------------------------|
| ๑. รายวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ | รหัสวิชา ๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ระดับชั้น ปวช.๑ |
| ๒. รายวิชา โครงงาน | รหัสวิชา ๒๒๐๔-๘๕๐๑ ระดับชั้น ปวช.๓ |
| ๓. รายวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ | รหัสวิชา ๒๐๐๐๑-๑๐๐๕ ระดับชั้น ปวช.๑ |

ดังนั้นเพื่อให้การจัดการเรียนรู้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนจึงขออนุญาตส่งโครงการสอน และใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนการสอน ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จึงเรียนเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุญาต

(นางสาวธนวัน คุ่มเดช)

ความเห็นหัวหน้าแผนกวิชา	ความเห็นหัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรฯ	ความเห็นรองฯฝ่ายวิชาการ	ความเห็นผู้อำนวยการฯ
<input type="radio"/> เห็นควรอนุญาต	<input type="radio"/> เห็นควรอนุญาต	<input type="radio"/> เห็นควรอนุญาต	<input type="radio"/> อนุญาต
<input type="radio"/> เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ	<input type="radio"/> เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ	<input type="radio"/> เห็นควรไม่อนุญาตเพราะ	<input type="radio"/> ไม่อนุญาตเพราะ
.....
.....
(นางสาวปาณิสรา จ่างจิตร)	(นางเกศนีย์ แก่กล้า)	(นายกิตติศักดิ์ ห่วงมิตร)	(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)



วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย
โครงการสอน
ประจำภาคเรียนที่ 2/2568

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1.วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ | รหัสวิชา๒๑๙๑๐-๒๐๐๕ ระดับชั้น..(ปวช1) |
| 2.วิชาโครงงาน | รหัสวิชา๒๒๐๔-๘๕๐๑ ระดับชั้น..(ปวช๓) |
| 3.วิชาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ | รหัสวิชา๒๐๐๐๑-๑๐๐๕ ระดับชั้น..(ปวช1) |

จัดทำโดย

นางสาวธนวัน คุ่มเดช

ตำแหน่ง พนักงานราชการ

แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 2/2568

ลักษณะรายวิชา

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ชื่อวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 21910-2005

ทฤษฎี.....1.....ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ.....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน.....2.....หน่วยกิต

อ้างอิงมาตรฐาน

มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน)

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 และ ระดับ 3

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ คำนวณ สร้างรายงานในรูปแบบแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความละเอียดรอบครอบ

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

- 1.เข้าใจหลักการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณ
- 2.มีทักษะในการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดรูปแบบ ปรับแต่งข้อมูล แทรกวัตถุในแผ่นงานใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ การสั่งพิมพ์แผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงาน
- 3.มีความสามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณในงานอาชีพ
- 4.มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ด้วยความละเอียด รอบคอบ

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณตามหลักการ
- 2.ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดรูปแบบ ปรับแต่งข้อมูล แทรกวัตถุในแผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชัน เพื่อการคำนวณ การสั่งพิมพ์แผ่นงาน และการป้องกันแผ่นงานตามหลักการและกระบวนการ
- 3.จัดทำรายงานในรูปแบบแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักการและกระบวนการ

4.วิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกงานธุรกิจดิจิทัลตามหลักการและกระบวนการ

5. ประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางคำนวณในงานอาชีพ

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงานใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน การป้องกันแผ่นงาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก (Data Analytics) และประยุกต์ใช้เครื่องมือในการสร้างรายงานในรูปแบบแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	คำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20022 ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน	การปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุมการป้อนข้อมูล เช่น Type, AutoFill, Edit data เป็นต้น การเคลื่อนย้าย เช่น Copy, Cut, Paste, Paste special เป็นต้น รวมทั้งการกรองและการเรียงลำดับข้อมูล	2.4 ข้อมูลบนแผ่นงาน ถูกเรียงลำดับได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20023 จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน	การจัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุม การจัดรูปแบบ เช่น Font, Accounting Format, Alignment, Merge Cell, Unmerge เป็นต้น รวมทั้งการจัดรูปแบบโดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติเช่น Cell Style, Format As Table, Condition Formatting เป็นต้น	3.1 ข้อมูลบนแผ่นงาน ถูกจัดรูปแบบได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน 3.2 แผ่นงานถูกจัดรูปแบบโดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติ ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20024 พิมพ์แผ่นงาน	การพิมพ์แผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุม การตั้งค่าการพิมพ์เช่น การเลือกพิมพ์ เครื่องพิมพ์ จำนวนสำเนา เป็นต้น การแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ รวมทั้งการสั่งพิมพ์	4.1 แผ่นงานถูกตั้งค่าการพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 4.2 แผ่นงานถูกแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.3 แผ่นงานถูกสั่งพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตร	20025 ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ	การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ มีขอบเขตครอบคลุม การใช้สูตรในการคำนวณ เช่น บวก, ลบ, คูณ,หาร เป็นต้น รวมทั้งการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ เช่น Sum, Min, Max, Average เป็นต้น	5.1 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกคำนวณได้อย่างถูกต้อง ตามสูตรที่กำหนด 5.2 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกใช้ฟังก์ชันได้อย่างถูกต้อง ตามฟังก์ชันที่กำหนด	1.แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
 หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
 มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
 อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
	ฟังก์ชันเพื่อการ การคำนวณ แทรกวัตถุลงบน แผ่นงาน รวมทั้ง การป้องกันแผ่น งาน				

มาตรฐานอาชีพ
 หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
 มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
 อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรม ตาราง คำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการใช้ งานโปรแกรม โปรแกรมตาราง คำนวณ ในการ จัดการตาราง คำนวณ ปรับแต่ง ข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูล ในแผ่นงาน พิมพ์ แผ่นงาน ใช้สูตร ฟังก์ชันเพื่อการ คำนวณ แทรก วัตถุลงบนแผ่น	20026 แทรกวัตถุ ลงบนแผ่น งาน	การแทรกวัตถุลงบนแผ่น งาน มีขอบเขตครอบคลุม การแทรกวัตถุและการ ปรับแต่งวัตถุ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ เป็นต้น	6.1 แผ่นงานถูกแทรก วัตถุได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือ การใช้งาน 6.2 วัตถุถูกปรับแต่งได้ อย่างถูกต้องตามคู่มือ การใช้งาน	1.แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
	งาน รวมทั้งการป้องกันแผนงาน				
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผนงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผนงาน พิมพ์แผนงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผนงาน รวมทั้งการป้องกันแผนงาน	20027 ป้องกันแผนงาน	การป้องกันแผนงาน มีขอบเขตครอบคลุม การป้องกันแผนงาน (Protect) รวมทั้งการกำหนดให้เป็นขั้นตอนสุดท้าย (Mark as Final)	7.1 แผนงานถูกป้องกันได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 7.2 แผนงานถูกกำหนดให้เป็นขั้นตอนสุดท้ายได้ อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)				
ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ คำนวณ สร้างรายงานในรูปแบบแผนภูมิ และตารางวิเคราะห์ข้อมูล				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะ ย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
1. งานใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ	1.1 งานหลักการทำงานและส่วนประกอบของโปรแกรมตารางคำนวณ	20021	1) หลักการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณ 2) ความสามารถของโปรแกรม 3) ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางคำนวณ	1) อธิบายหลักการทำงานของโปรแกรมตารางคำนวณ 2) อธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบของโปรแกรมตารางคำนวณ
	1.2 งานกำหนดรูปแบบกระดาษ	20021	1) การกำหนดขนาดกระดาษและการวางแนว 2) การกำหนดระยะขอบกระดาษ 3) การแทรกหัวกระดาษและท้ายกระดาษ	1) กำหนดขนาดกระดาษ การวางแนวกระดาษ กำหนดระยะขอบกระดาษ และแทรกหัวกระดาษและท้ายกระดาษ
	1.3 งานกำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อมูล	20022	1) การกำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อความ 2) การกำหนดรูปแบบการแสดงผลตัวเลข 3) การกำหนดรูปแบบแสดงวันที่และเวลา	1) กำหนดรูปแบบแสดงผลข้อมูล ,ตัวเลข ,วันที่และเวลา
2. งานแก้ไขและการตกแต่งข้อมูล	2.1 งานจัดการข้อมูล	20022	1) การคัดลอกข้อมูล ย้ายข้อมูล ลบข้อมูล 2) การกำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร 3) การแทรกแถวแทรกคอลัมน์	1) คัดลอก ย้าย ลบ ข้อมูล 2) กำหนดรูปแบบและขนาดตัวอักษร 3) แทรกแถวแทรกคอลัมน์
	2.2 งานจัดการแผ่นงาน	20022	1) การเพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อแผ่นงาน 2) การสลับตำแหน่งแผ่นงาน 3) การซ่อนแสดงแผ่นงาน	1) เพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อ สลับตำแหน่ง ซ่อนและแสดงแผ่นงาน

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)

ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ คำนวณ สร้างรายงานในรูปแบบแผนภูมิ และตารางวิเคราะห์ข้อมูล

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
3. งานสร้างและ จัดรูปแบบ ตารางข้อมูล	3.1 งานสร้าง ตารางข้อมูล	20023	1) การสร้างตารางข้อมูล 2) การจัดรูปแบบตารางด้วย สไตล์ 3)การใส่เส้นขอบกับตาราง 4) การใส่สีกับตาราง	1) สร้างตารางข้อมูลตาม รูปแบบที่กำหนด
	3.2 งานวางแนว ข้อมูลและแทรกภาพ ในตารางข้อมูล	20023	1) การวางแนวข้อความใน ตาราง 2) การแทรกรูปภาพ รูปร่าง SmartArt ในตารางข้อมูล 3) การลบ คัดลอกและ ปรับแต่งรูปภาพ รูปร่าง SmartArtในตารางข้อมูล	1)แทรกรูปภาพ รูปร่าง SmartArt และปรับแต่ง รูปภาพ รูปร่าง SmartArt ตามที่กำหนด
4. งานใช้สูตร ฟังก์ชันเพื่อการ คำนวณ	4.1 งานโครงสร้าง ของการคำนวณ	20025	1) หลักเกณฑ์โครงสร้าง สัญลักษณ์ ลำดับความสำคัญ ของเครื่องหมายที่ใช้ในการ คำนวณ 2)แก้ไขและคัดลอกสูตร 3)การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ 4) ข้อผิดพลาดที่เกิดจากการ คำนวณ	1) ใช้เครื่องหมายในการ คำนวณ 2) แก้ไขและคัดลอกสูตร ตามที่กำหนด
	4.2 งานสร้างฟังก์ชัน คำนวณ	20025	1) การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน SUM,MAX,MIN, AVERAGE,COUNT, COUNTA,ROUND,NOW,TO DAY,HOUR,NETWORKDAY S,NETWORKDAYS, IF,IF ข้ออื่น IF,SMIF,	1) ประยุกต์ใช้สูตรฟังก์ชันให้ เหมาะสมกับข้อมูลได้ ถูกต้องและแม่นยำ

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)				
ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ คำนวณ สร้างรายงานในรูปแบบแผนภูมิ และตารางวิเคราะห์ข้อมูล				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
4. งานใช้สูตร ฟังก์ชันเพื่อการ คำนวณ	4.2 งานสร้างฟังก์ชัน คำนวณ	20025	COUNTIF,BATHTEXT, PMT 2) การใช้ฟังก์ชันคำนวณ ข้ามแผ่นงาน	2) ประยุกต์ใช้ฟังก์ชันคำนวณ ข้ามแผ่นงานได้ถูกต้อง แม่นยำ
5. งานสร้างแผนภูมิ	5.1 งานสร้างแผนภูมิ	20021	1) อธิบายส่วนประกอบ แผนภูมิ ชนิดและลักษณะ การใช้งาน 2) สร้างแผนภูมิตาม ลักษณะงาน	1) สร้างแผนภูมิจาก ตารางข้อมูลตามลักษณะ งานได้ถูกต้อง
	5.2 งานจัดรูปแบบ แผนภูมิ	20021	1) การจัดรูปแบบแผนภูมิ ด้วยสไตล์ 2.การจัดองค์ประกอบของ แผนภูมิ 3.การตกแต่งแผนภูมิและ รูปแบบตัวอักษร	1) สร้างแผนภูมิและตกแต่ง แผนภูมิจากตารางข้อมูล ตามลักษณะงานได้ถูกต้อง และสวยงาม
6.งานสร้างตาราง สรุปผลและแมโคร	6.1 งานสร้างตาราง สรุปผล	20021	1) การจัดเรียงข้อมูลและ การใช้ตัวกรองของข้อมูล 2) การสร้างตารางสรุปผล 3) การตกแต่งตาราง สรุปผล	1) ประยุกต์ใช้กรสร้าง ตารางสรุปผลได้ถูกต้อง
	6.2 งานสร้างแมโคร	20023	1) การใช้งานแมโคร 2) การบันทึกแมโคร 3 การเรียกใช้แมโคร 4) การลบแมโคร	1) การสร้างแมโครจัดการ ข้อมูล

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)

ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ คำนวณ สร้างรายงานในรูปแบบแผนภูมิ และตารางวิเคราะห์ข้อมูล

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
7.งานวิเคราะห์และ พยากรณ์ข้อมูล	7.1 งานสร้าง ตารางข้อมูล เปรียบเทียบ	20023	1) การสร้างตารางตัวแปร 1 ตัวแปร 2)การสร้างตารางตัวแปร Row Input cell	1) ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ ข้อมูลจากการเปรียบเทียบ ตาราง
	7.2 งานสร้างรายงาน สถานการณ์สมมุติ	20023	1) การสร้างตารางรายงาน สถานการณ์สมมุติ 2) การใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ข้อมูล	1) สร้างตารางรายงาน สถานการณ์สมมุติโดยใช้ เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูล
8.งานพิมพ์เอกสาร ออกทาง เครื่องพิมพ์	8.1 งานกำหนด รายละเอียดการพิมพ์	20024	1) การกำหนดขนาด กระดาษ 2) การกำหนดแนวกระดาษ 3) การกำหนดระยะ ขอบกระดาษ 4) การแสดงการแบ่ง หน้ากระดาษ 5) การกำหนดพื้นที่พิมพ์	1) กำหนดระยะ ขอบกระดาษ 2) แสดงการ แบ่งหน้ากระดาษและ กำหนดพื้นที่ในการสั่งพิมพ์
	8.2 งานแสดง ตัวอย่างก่อนพิมพ์	20024	1) การแสดงตัวอย่างก่อน พิมพ์ 2) การตรวจสอบความ เหมาะสม	1) แสดงตัวอย่างก่อนสั่ง พิมพ์เอกสาร
	8.3 งานสั่งพิมพ์ทาง เครื่องพิมพ์	20024	1) การเลือกเครื่องพิมพ์ 2)การตั้งค่าจำนวนหน้าที่จะ พิมพ์ 3) การตั้งค่ากระดาษตรง ตามความต้องการ 4) การเลือกสำเนาการพิมพ์	1) สั่งพิมพ์เอกสารตามที่ กำหนด

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

โปรแกรมตารางคำนวณ รหัสวิชา 21910-2005 (ท-ป- น) เวลาเรียน....1-2-3...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม..54.....

ชั่วโมง/ภาคเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถที่คาดหวัง									รวม	จำนวน ชั่วโมง ท/ป
	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ประยุกต์ ใช้		
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์					
1.งานใช้งานโปรแกรม ตารางคำนวณ	1	1	1	1	1	1	1	2	1	10	1/2
2.งานแก้ไขและตกแต่ง ข้อมูล	1	1	1	1	1	0	1	2	2	10	2/4
3.งานสร้างและ จัดรูปแบบตารางข้อมูล	1	1	2	0	1	0	1	2	2	10	2/4
4.งานใช้สูตรและฟังก์ชัน ในการคำนวณ	0	1	1	1	1	0	1	3	2	10	4/8
5.งานสร้างแผนภูมิ	0	1	1	1	0	0	1	3	1	8	2/4
6.งานสร้างตารางสรุปผล และแมโคร	0	1	0	1	1	0	1	3	1	8	3/6
7.งานวิเคราะห์และการ พยากรณ์ข้อมูล	0	0	1	1	0	1	1	3	1	8	2/4
8.งานพิมพ์เอกสารออก ทางเครื่องพิมพ์	0	1	1	0	0	1	1	2	0	6	2/4
รวม	3	7	8	6	5	3	8	20	10	70	54
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ คำนวณ สร้าง รายงานในรูปแบบแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูลด้วยความละเอียดรอบครอบ										30	
รวมทั้งรายวิชา										100	54

หน่วยการเรียนรู้

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	งานใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ 1. งานหลักการทำงานและส่วนประกอบของโปรแกรม 2. งานกำหนดรูปแบบกระดาษ 3. งานกำหนดรูปแบบแสดงข้อมูล	1	2	3
2	งานแก้ไขและการตกแต่งข้อมูล 1. งานจัดการข้อมูล 2. งานจัดการแผ่นงาน	2	4	6
3	งานสร้างและจัดรูปแบบตารางข้อมูล 1. งานสร้างตารางข้อมูล 2. งานวางแนวข้อมูลและแทรกภาพในตารางข้อมูล	2	4	6
4	งานใช้ฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ 1. งานโครงสร้างของการคำนวณ 2. งานสร้างฟังก์ชันคำนวณ	4	8	12
5	งานสร้างแผนภูมิ 1. งานสร้างแผนภูมิ 2. งานจัดรูปแบบแผนภูมิ	3	6	9
6	งานสร้างตารางสรุปผลและแมโคร 1. งานสร้างตารางสรุปผล 2. งานสร้างแมโคร	2	4	6
7	งานวิเคราะห์และพยากรณ์ข้อมูล 1. งานสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบ 2. งานสร้างรายงานสถานการณ์สมมติ	2	4	6
8	งานพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ 1. งานกำหนดรายละเอียดการพิมพ์ 2. งานแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ 3. งานสั่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์	2	4	6
	ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา			
	รวม	18	36	54

กิจกรรมการเรียนการสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

การระหว่างหน่วยการเรียน	.....10.....คะแนน
การสอบกลางภาค	.....20.....คะแนน
การสอบปลายภาค	.....30.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	.....20 .....คะแนน
งานมอบหมาย/ รายงาน/กิจกรรม	.....10.....คะแนน
อื่น ๆ	.....10.....คะแนน
รวม	...100.....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3.5
คะแนน 70 - 74	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. หนังสือแบบเรียนโปรแกรมตารางคำนวณ
2. แบบข้อทดสอบเพื่อประเมินผลหลังการเรียนรู้
3. หนังสือหรือตำราที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง
4. สื่อวีดิโอการใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ

แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภายในวิทยาลัย
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับฝึกปฏิบัติ



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 2/2568

ลักษณะรายวิชา

หลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

ประเภทวิชาอุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มอาชีพธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

ชื่อวิชาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา 20001-1005

ทฤษฎี.....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ.....2.....ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน.....3.....หน่วยกิต

อ้างอิงมาตรฐาน

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียดรอบคอบ
และถูกต้องตามลักษณะงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

- 1.รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวเตอร์ตั้งเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต
- 2.มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ
- 3.สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน
- 4.มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้อง

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวเตอร์ตั้งและเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตตามหลักการ
- 2.ใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอตามหลักการ
- 3.ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อุปกรณ์ต่อพ่วง การใช้งานระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นในงานอาชีพ และการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัล

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งานคอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูลใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์	10011 ใช้งานฮาร์ดแวร์	การใช้งานฮาร์ดแวร์มีขอบเขตครอบคลุมประเภทของฮาร์ดแวร์ เช่น Desktop, Laptops, Tablets, Smartphones ,Media Players, digital Cameras เป็นต้น การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้าตัวอย่างเช่น Eriver ,USB ,PS2,Firewire, RG45,พอร์ต Multimedia เป็นต้น การเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผล เช่น USB,HDMI,VGA,DVI, Firewire,พอร์ต Multimedia เป็นต้น พร้อมทั้งการแก้ปัญหาการใช้งานฮาร์ดแวร์	1.1 ประเภทของฮาร์ดแวร์ถูกเลือกใช้ อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 1.2 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ถูกเลือกใช้ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 1.3 การเชื่อมต่ออุปกรณ์นำเข้าถูกเลือกใช้ถูกต้องตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ 1.4การเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลถูกเลือกใช้ถูกต้องตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ 1.5 การแก้ไขปัญหาการใช้งานฮาร์ดแวร์ถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
 หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
 มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
 อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งานคอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูล ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์	10012 ใช้งานระบบปฏิบัติการ	การใช้งานระบบปฏิบัติการ มีขอบเขตครอบคลุม ประเภทของซอฟต์แวร์ เช่น ซอฟต์แวร์สำหรับระบบ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ และโปรแกรมมอรรถประโยชน์เป็นต้น การแสดงผลเดสก์ทอป เช่น การปรับภาพพื้นหลัง, การตั้งค่าการแสดงผล Resolution, การปรับแต่งไอคอน เพิ่ม ลบ แก๊ซเป็นต้น ฟังก์ชันของระบบปฏิบัติการ เช่น Window, Tool Bar, Task Bar, Control Pane, Start UP, Shut Down เป็นต้น โปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการ เช่นการติดตั้งถอนการติดตั้ง และอัปเดตโปรแกรม เป็นต้น ตลอดจนการแก้ไขปัญหาระบบปฏิบัติการ	2.1 ประเภทของซอฟต์แวร์ ถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 2.2 การแสดงผลเดสก์ทอป ถูกปรับแต่งอย่างเหมาะสมตามลักษณะการใช้งาน 2.3 ฟังก์ชันของระบบปฏิบัติการ ถูกใช้งานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน 2.4 โปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการ ถูกปรับแต่งอย่างเหมาะสม ตามคู่มือของระบบปฏิบัติการ 2.5การแก้ไขปัญหาการใช้ระบบปฏิบัติการ ถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือ	1. แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งานคอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูล ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์	10013 การจัดการข้อมูล	การจัดการข้อมูลมีขอบเขตครอบคลุม การสร้าง เคลื่อนย้าย ใช้งาน เพิ่ม/ฐานข้อมูล พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนค่ากำหนดของแฟ้ม เช่น การตั้งชื่อ เปลี่ยนชื่อ คัดลอก ย้าย ระบุประเภท จัดรูปแบบการแสดงผล และคุณสมบัติ เป็นต้น	3.1 แฟ้ม (File/Folder) ถูกสร้างได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานแบบลำดับชั้น 3.2 แฟ้มถูกเคลื่อนย้ายได้อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 3.3 แฟ้มถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องคู่มือการใช้งาน 3.4 ค่ากำหนดของแฟ้มถูกปรับเปลี่ยนได้อย่างถูกต้องตามลักษณะงาน	1. แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งานคอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูล ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์	10014 สำรองข้อมูล	การสำรองข้อมูลมีขอบเขตครอบคลุม รูปแบบการสำรองข้อมูล เช่น Unstructured, System Imaging, Incremental เป็นต้น สำรองและกู้ข้อมูล เช่น การสำรองและกู้คืนข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมประยุกต์ การสำรอง	4.1 รูปแบบการสำรองข้อมูล ถูกเลือกใช้ได้ อย่าง ถูกต้องตามลักษณะการสำรอง 4.2 การสำรองข้อมูล ถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือของบริการซอฟต์แวร์ที่ใช้ งาน 4.3 การกู้คืนข้อมูล ถูกดำเนินการได้	1. แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งานคอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูล ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์		หน่วยความจำสำรองและหน่วยจัดเก็บข้อมูลบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ตั้งเป็นต้น	อย่างถูกต้องตามคู่มือซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน	
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งานคอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูล ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์	10015 ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่	การใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ มีขอบเขตครอบคลุม ประเภทของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น Tablet, Smartphone, PDA เป็นต้น การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เช่น WIFI, Bluetooth 4G และ 3G เป็นต้น การใช้แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น SMS, Social Media, Organizer เป็นต้น พร้อมทั้งการปรับแต่งแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	5.1 ประเภทของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ถูกเลือกใช้ได้ อย่างเหมาะสมตามลักษณะการใช้งาน 5.2 อุปกรณ์เคลื่อนที่ ถูกเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย อย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด 5.3 แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ถูกใช้งาน อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้งาน	1. แบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
		10015 ใช้งาน อุปกรณ์ เคลื่อนที่	การใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ มีขอบเขตครอบคลุม ประเภทของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น Tablet, Smartphone, PDA เป็นต้น การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย เช่น WIFI, Bluetooth 4G และ 3G เป็นต้น การใช้แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น SMS, Social Media, Organizer เป็นต้น พร้อมทั้งการปรับแต่งแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	5.4 แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ถูกปรับแต่งอย่างเหมาะสมตามคู่มือใช้งาน	
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งาน คอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูล ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์	10016 ใช้งาน คลาวด์ คอมพิวเตอร์	การใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์ มีขอบเขตครอบคลุมบริการบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ ตัวอย่าง เช่น SaaS PaaS และ IaaS เป็นต้น พร้อมทั้งการใช้บริการและการแบ่งปันทรัพยากรบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ ตัวอย่าง เช่น Dropbox, OneDrive,	6.1 บริการบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ ถูกเลือกใช้งาน อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 6.2 บริการบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ ถูกใช้งานได้อย่าง ถูกต้อง ตามคู่มือใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-004ZA ใช้งานคอมพิวเตอร์	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์ใช้งานระบบปฏิบัติการจัดการข้อมูลสำรองข้อมูลใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ และใช้งานคลาวด์คอมพิวติ้ง	10016 ใช้งานคลาวด์คอมพิวติ้ง	การใช้งานคลาวด์คอมพิวติ้ง มีขอบเขตครอบคลุมบริการบนคลาวด์คอมพิวติ้ง เช่น SaaS PaaS และ IaaS เป็นต้น พร้อมทั้งการใช้บริการและการแบ่งปันทรัพยากรบนคลาวด์คอมพิวติ้ง เช่น Dropbox, OneDrive,	6.3 การแบ่งปันทรัพยากรบนคลาวด์คอมพิวติ้ง ถูกใช้งานอย่างถูกต้อง ตามคู่มือใช้งาน	
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูลใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ใช้งานปฏิทินใช้งานสื่อสังคมใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10021 ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์	การใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม การเลือกใช้เครือข่าย เช่น (LAN, MAN, WAN, VPN เป็นต้น รวมทั้งการใช้งานและการปรับแต่งเว็บเบราว์เซอร์	1.1 ประเภทของเครือข่ายถูกเลือกใช้ อย่างเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน 1.2 เว็บเบราว์เซอร์ถูกปรับแต่งการทำงานได้อย่างเหมาะสมตามสภาพการใช้งาน 1.3 เว็บเบราว์เซอร์ถูกใช้งานได้อย่างเหมาะสม ตามประเภทบริการ	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ สืบค้นข้อมูล ใช้งานไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10022 สืบค้นข้อมูล	การสืบค้นข้อมูลในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม การสืบค้นด้วยคำค้นและเงื่อนไขที่กำหนด เช่น And, Or, Not, Image, Size, Color, File Type เป็นต้น รวมถึงการจัดการการเข้าถึงข้อมูลที่สืบค้น	2.1 ข้อมูลถูกสืบค้นได้อย่างถูกต้องตามคำค้นที่กำหนด 2.2 ข้อมูลถูกสืบค้นได้อย่างถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด 2.3 ข้อมูลที่สืบค้นแล้วถูกจัดการให้เข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับใช้งานเว็บเบราว์เซอร์ สืบค้นข้อมูล ใช้งานไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10023 ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	การใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม การสร้างอีเมล องค์ประกอบของอีเมล เช่น ชื่อเรื่อง ไฟล์แนบ ส่งถึงสำเนาถึงและสำเนาลับ เป็นต้น การปรับตั้งค่าและการจัดการอีเมล รวมทั้งรายชื่อผู้ติดต่อบนอีเมล	3.1 อีเมลถูกสร้างขึ้นโดยมีองค์ประกอบที่ต้องตามข้อกำหนด 3.2 อีเมลถูกปรับแต่งค่าได้อย่างเหมาะสมตาม สภาพการใช้งาน 3.3 อีเมลถูกจัดการอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย 3.4 รายชื่อผู้ติดต่อบนอีเมลถูกจัดการอย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2.แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูล ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10024 ใช้งานปฏิทิน	การใช้งานปฏิทินในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม การสร้างตารางนัดหมาย การปรับตั้งค่าปฏิทิน เช่น มุมมอง การจัดเรียง การกรอง เป็นต้น รวมทั้งการแบ่งปันปฏิทินให้ผู้อื่นใช้งาน เช่น Share, Invite เป็นต้น	4.1 ปฏิทินแสดงผลได้อย่างถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด 4.2 ตารางนัดหมายถูกสร้างบนปฏิทินได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด 4.3 ปฏิทินถูกแบ่งปันให้ผู้อื่นใช้งานได้อย่างถูกต้องตามสิทธิ์ที่กำหนด	1. แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูล ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10025 ใช้งานสื่อสังคม	การใช้งานสื่อสังคมในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม การใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ตามประเภทของการติดต่อสื่อสาร และตามหลักความปลอดภัย เช่น ด้านกฎหมาย จริยธรรม ความน่าเชื่อถือ ปลอดภัย เป็นต้น	5.1 เครือข่ายสังคมออนไลน์ถูกเลือกใช้ อย่าง ถูกต้องตามประเภทของการติดต่อสื่อสาร 5.2 การใช้เครือข่ายสังคมถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	1. แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูล ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10026 ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร	การใช้งานโปรแกรมการสื่อสารในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม การเลือกใช้โปรแกรมการสื่อสาร เช่น Internet Relay Chat, SMS, Web Conference, Google Hangouts, Streaming Media Technology, E-learning เป็นต้น รวมทั้งการปรับแต่งค่าของโปรแกรมการสื่อสาร	6.1 โปรแกรมการสื่อสารถูกเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ 6.2 ค่ากำหนดของโปรแกรมการสื่อสารถูกปรับแต่งได้ถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด 6.3 โปรแกรมการสื่อสารถูกใช้งานได้ อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูล ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10027 ใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	การใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม ความปลอดภัยในการซื้อ-ขายสินค้าออนไลน์ การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การบริการออนไลน์ รวมทั้งการเรียนรู้ออนไลน์	7.1 การซื้อ-ขายสินค้าออนไลน์ถูกใช้งานได้ อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย 7.2 การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกใช้งาน ได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-005ZA ใช้งานอินเทอร์เน็ต	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับใช้งานเว็บเบราว์เซอร์สืบค้นข้อมูล ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้งานปฏิทิน ใช้งานสื่อสังคม ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร และใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	10027 ใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	การใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ในการปฏิบัติงาน มีขอบเขตครอบคลุม ความปลอดภัยในการซื้อ-ขายสินค้าออนไลน์ การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การบริการออนไลน์ รวมทั้งการเรียนรู้ออนไลน์	7.3 การบริการออนไลน์ถูกใช้งานได้อย่าง ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย 7.4 การเรียนรู้ออนไลน์ถูกใช้งานได้อย่าง ถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-006ZA ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การใช้บัญชีรายชื่อบุคคล การป้องกันภัยคุกคาม การป้องกันมัลแวร์ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง	10031 ใช้บัญชีรายชื่อบุคคล	การใช้งานบัญชีรายชื่อบุคคล มีขอบเขตครอบคลุม ความปลอดภัยในการสร้างบัญชีรายชื่อและรหัสผ่าน รวมทั้งการใช้อัตลักษณ์บุคคลในการยืนยันตัวตน	1.1 บัญชีรายชื่อบุคคลถูกสร้างได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด 1.2 รหัสผ่านถูกกำหนดได้อย่างถูกต้องตาม หลักเกณฑ์ความมั่นคงปลอดภัย 1.3 อัตลักษณ์บุคคลถูกใช้ในการยืนยันตัวตน เพื่อเข้าสู่ระบบได้อย่างถูกต้อง	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2.แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-006ZA ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การใช้บัญชีรายชื่อบุคคล การป้องกันภัยคุกคาม การป้องกันมัลแวร์ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง	10032 ป้องกันภัยคุกคาม	การป้องกันภัยคุกคาม มีขอบเขตครอบคลุม การปรับรุ่นระบบปฏิบัติการ การกำหนดค่าไฟร์วอลล์ส่วนบุคคล (Personal Firewall) การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล เช่น รหัสบัตรเครดิต ที่อยู่ เป็นต้น	2.1 การปรับรุ่นระบบปฏิบัติการถูกกำหนดค่าได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 ไฟร์วอลล์ส่วนบุคคล (Personal Firewall) ถูกกำหนดค่าได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 2.3 ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการป้องกันได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-006ZA ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การใช้บัญชีรายชื่อบุคคล การป้องกันภัยคุกคาม การป้องกันมัลแวร์ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง	10033 ป้องกันมัลแวร์	การป้องกันมัลแวร์ มีขอบเขตครอบคลุม ใช้งานซอฟต์แวร์ป้องกันมัลแวร์ การหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต่อความปลอดภัย การตรวจสอบอาการผิดปกติจากมัลแวร์	3.1 ซอฟต์แวร์ป้องกันมัลแวร์ถูกใช้งานอย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3.2 พฤติกรรมการใช้งานที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยถูกหลีกเลี่ยงได้อย่างเหมาะสมตามเกณฑ์การใช้งาน 3.3 อาการผิดปกติจากมัลแวร์ถูกตรวจสอบได้อย่างถูกต้องตามลักษณะเฉพาะ	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2.แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-006ZA ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การใช้บัญชีรายชื่อบุคคล การป้องกันภัยคุกคาม การป้องกันมัลแวร์ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง	10034 ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย	การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย มีขอบเขตครอบคลุม ความปลอดภัยในการใช้งานโปรแกรมเบรเซอร์การทำงานกับระบบรหัสลับ (Encryption) การใช้งานอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	4.1 ใช้งานโปรแกรมเบรเซอร์ได้อย่างเหมาะสมกับข้อกำหนดความปลอดภัย 4.2 ระบบรหัสลับ (Encryption) ถูกเลือกใช้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน 4.3 อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-006ZA ใช้งานเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับ การใช้บัญชีรายชื่อบุคคล การป้องกันภัยคุกคาม การป้องกันมัลแวร์ การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย และการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง	10035 ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง	การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกต้อง มีขอบเขตครอบคลุม การใช้งานเนื้อหาออนไลน์ การใช้บริการอินเทอร์เน็ต การใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น ข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์ หลักการโดยชอบธรรมในการใช้งานข้อมูล มารยาทเครือข่าย (Netiquette) การให้ร้าย การกลั่นแกล้ง เป็นต้น	5.1 เนื้อหาออนไลน์ถูกใช้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์ 5.2 บริการอินเทอร์เน็ตถูกใช้งานได้อย่างเหมาะสมตามข้อกำหนดขององค์กร 5.3 อินเทอร์เน็ตถูกใช้งานอย่างถูกต้องตามหลักการโดยชอบธรรม 5.4 อินเทอร์เน็ตถูกใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2.แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ใน การจัดการงานเอกสาร การ จัดรูปแบบข้อความ การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร การ แทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร การ จัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร	20011 จัดการงานเอกสาร	การจัดการงานเอกสาร มีขอบเขตครอบคลุม การจัดการงานเอกสาร เช่น New, Open, Save เป็นต้น การแสดงมุมมอง เช่น Views, Ruler เป็นต้น การค้นหา แทนที่ การเคลื่อนย้าย รวมทั้งการ ยกเลิกและทำซ้ำการกระทำ	1.1 เอกสารถูกจัดการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.2 เอกสารถูกแสดง มุมมองได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 1.3 ข้อความบนเอกสาร ถูกค้นหา แทนที่ได้ อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.4 ข้อมูลบนเอกสารถูกเคลื่อนย้ายได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน 1.5 การกระทำบนเอกสารถูกยกเลิกได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1. แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ใน การจัดการงานเอกสาร การ จัดรูปแบบข้อความ การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร การ แทรกวัตถุลง	20012 จัดรูปแบบข้อความ	การจัดรูปแบบข้อความ มีขอบเขตครอบคลุม การปรับแต่งรูปแบบตัวอักษร เช่น Font Type, Color, Size เป็นต้น การ จัดรูปแบบด้วยสไตล์ รวมทั้งการใช้เครื่องหมายนำหน้าหัวข้อ	2.1 เอกสารถูกปรับแต่งรูปแบบตัวอักษรได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 เอกสารถูกจัดรูปแบบด้วยสไตล์ได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบ ทดสอบแบบ ปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบ ทดสอบ ภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บนงานเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสารพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร	20012 จัดรูปแบบข้อความ	การจัดรูปแบบข้อความ มีขอบเขตครอบคลุม การปรับแต่งรูปแบบตัวอักษร เช่น Font Type, Color, Size เป็นต้น การจัดรูปแบบด้วยสไตล์ รวมทั้งการใช้เครื่องหมายนำหน้าหัวข้อ	2.3 เอกสารถูกใช้เครื่องหมายนำหน้าหัวข้อได้ตาม เงื่อนไขที่กำหนด	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ใน การจัดการงานเอกสาร การจัดรูปแบบข้อความ การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร การแทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร	20013 จัดการกับย่อหน้าในเอกสาร	การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร มีขอบเขตครอบคลุม การจัดรูปแบบย่อหน้า เช่น Spacing, Indent, Tab เป็นต้น การปรับแต่งด้วยชุดรูปแบบ (Theme) รวมทั้งการแบ่งส่วนเอกสาร เช่น Page Break, Section Break	3.1 เอกสารถูกจัดรูปแบบย่อหน้าได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน 3.2 เอกสารถูกปรับแต่งด้วยชุดรูปแบบได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3.3 เอกสารถูกแบ่งส่วนได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
 หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
 มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
 อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บนงานเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสารพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร	20014 แทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร บนงานเอกสาร	การแทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร มีขอบเขตครอบคลุม การแทรกและการปรับแต่งวัตถุ เช่น Picture, Shape, Chart เป็นต้น รวมทั้งการแทรกและปรับแต่งตาราง เช่น Table Style, Table Border เป็นต้น	4.1 เอกสารถูกแทรกวัตถุได้อย่างถูกต้องตามคู่มือ การใช้งาน 4.2 วัตถุถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.3 เอกสารถูกแทรกตารางได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 4.4 ตารางถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ในการจัดการงานเอกสาร การจัดรูปแบบข้อความ การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร การแทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร	20015 จัดรูปแบบเอกสาร	การจัดรูปแบบเอกสาร มีขอบเขตครอบคลุม การกำหนดค่าหน้ากระดาษ เช่น Size, Orientation, Margins เป็นต้น การจัดรูปแบบหน้ากระดาษ เช่น Column, Border เป็นต้น รวมทั้งการแทรกหัว-ท้ายกระดาษ	5.1 เอกสารถูกกำหนดค่าหน้ากระดาษได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.2 เอกสารถูกจัดรูปแบบหน้ากระดาษได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.3 เอกสารถูกแทรกหัว-ท้ายกระดาษได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บนงานเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสารพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร	20016 พิมพ์เอกสาร	การพิมพ์เอกสาร มีขอบเขตครอบคลุม การตั้งค่าการพิมพ์เช่น ช่วงหน้ากระดาษ เครื่องพิมพ์ จำนวนสำเนา เป็นต้น การแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ รวมทั้งการสั่งพิมพ์เอกสาร	6.1 เอกสารถูกตั้งค่าการพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 6.2 เอกสารถูกแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 6.3 เอกสารถูกสั่งพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ ในการจัดการงานเอกสาร การจัดรูปแบบข้อความ การจัดการกับย่อหน้าในเอกสาร การแทรกวัตถุลงบนงานเอกสาร การจัดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์เอกสาร รวมทั้งการตรวจทานงานเอกสาร	20017 ตรวจทานงานเอกสาร	การตรวจทานงานเอกสาร มีขอบเขตครอบคลุม การตรวจสอบแก้ไขคำสะกดและไวยากรณ์การตรวจสอบสถิติจำนวนคำ รวมทั้งการจำกัดการแก้ไขเอกสาร	7.1 เอกสารถูกตรวจสอบแก้ไขคำสะกดและ ไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 7.2 เอกสารถูกตรวจสอบสถิติจำนวนคำได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 7.3 เอกสารถูกจำกัดการแก้ไขได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมตารางคำนวณ ใน การจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้ง การป้องกันแผ่นงาน	20021 จัดการตารางคำนวณ	การจัดการตารางคำนวณ มีขอบเขตครอบคลุม การจัดการงานตารางคำนวณ เช่น New, Open, Save เป็นต้น การจัดการเซลล์ แถว คอลัมน์เช่นการเลือก การลบ การซ่อนหรือแสดง และการปรับความกว้างของคอลัมน์ หรือความสูงของแถว เป็นต้น	1.1 แผ่นงานถูกจัดการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.2 เซลล์ แถว คอลัมน์ ถูกจัดการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-001ZA ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมตารางคำนวณ ใน การจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการ	20022 ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน	การปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุม การป้อนข้อมูล เช่น Type, AutoFill, Edit data เป็นต้น การเคลื่อนย้าย เช่น Copy, Cut, Paste, Paste special เป็นต้น รวมทั้ง การกรองและการเรียงลำดับข้อมูล	2.1 แผ่นงานถูกป้อนข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกเคลื่อนย้ายได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.3 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกกรองได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	คำนวณ แทรกวัตถุ ลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20022 ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน	การปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุม การป้อนข้อมูล เช่น Type, AutoFill, Edit data เป็นต้น การเคลื่อนย้าย เช่น Copy, Cut, Paste, Paste special เป็นต้น รวมทั้งการกรองและการเรียงลำดับข้อมูล	2.4 ข้อมูลบนแผ่นงาน ถูกเรียงลำดับได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20023 จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน	การจัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุม การจัดรูปแบบ เช่น Font, Accounting Format, Alignment, Merge Cell, Unmerge เป็นต้น รวมทั้งการจัดรูปแบบโดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติเช่น Cell Style, Format As Table, Condition Formatting เป็นต้น	3.1 ข้อมูลบนแผ่นงาน ถูกจัดรูปแบบได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน 3.2 แผ่นงานถูกจัดรูปแบบโดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติ ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20024 พิมพ์แผ่นงาน	การพิมพ์แผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุม การตั้งค่าการพิมพ์เช่น การเลือกพิมพ์ เครื่องพิมพ์ จำนวนสำเนา เป็นต้น การแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ รวมทั้งการสั่งพิมพ์	4.1 แผ่นงานถูกตั้งค่าการพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 4.2 แผ่นงานถูกแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.3 แผ่นงานถูกสั่งพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1. แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20025 ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ	การใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ มีขอบเขตครอบคลุม การใช้สูตรในการคำนวณ เช่น บวก, ลบ, คูณ,หาร เป็นต้น รวมทั้งการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ เช่น Sum, Min, Max, Average เป็นต้น	5.1 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกคำนวณได้อย่างถูกต้อง ตามสูตรที่กำหนด 5.2 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกใช้ฟังก์ชันได้อย่างถูกต้อง ตามฟังก์ชันที่กำหนด	1. แบบทดสอบ แบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบ ภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
 หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
 มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
 อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20026 แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน	การแทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุมการแทรกวัตถุและการปรับแต่งวัตถุ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ เป็นต้น	6.1 แผ่นงานถูกแทรกวัตถุได้อย่างถูกต้องตามคู่มือ การใช้งาน 6.2 วัตถุถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-002ZA ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมตารางคำนวณ ในการจัดการตารางคำนวณ ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน พิมพ์แผ่นงาน ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ แทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน รวมทั้งการป้องกันแผ่นงาน	20027 ป้องกันแผ่นงาน	การป้องกันแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุม การป้องกันแผ่นงาน (Protect) รวมทั้งการกำหนดให้เป็นขั้นตอนสุดท้าย (Mark as Final)	7.1 แผ่นงานถูกป้องกันได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 7.2 แผ่นงานถูกกำหนดให้เป็นขั้นตอนสุดท้ายได้ อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
 หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
 มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
 อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-003ZA ใช้โปรแกรมนำเสนอ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมงานนำเสนอ ในการจัดการงานนำเสนอ ใช้งานข้อความบนสไลด์ แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ กำหนดการเคลื่อนไหว รวมทั้งการตั้งค่างานนำเสนอ	20031 จัดการงานนำเสนอ	การจัดการงานนำเสนอ มีขอบเขตครอบคลุม การจัดการงานนำเสนอ เช่น New, Open, Save เป็นต้น การจัดการมุมมองการใช้งาน และการเลือกใช้เค้าโครงของงานนำเสนอ เช่น Views และ Layout	1.1 งานนำเสนอถูกสร้างใหม่ได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 1.2 งานนำเสนอถูกจัดการมุมมองการใช้งานได้ อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.3 งานนำเสนอถูกเลือกใช้เค้าโครงได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-003ZA ใช้โปรแกรมนำเสนอ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมงานนำเสนอ ในการจัดการงานนำเสนอ ใช้งานข้อความบนสไลด์ แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ กำหนดการเคลื่อนไหว รวมทั้งการตั้งค่างานนำเสนอ	20032 ใช้งานข้อความบนสไลด์	การใช้งานข้อความบนสไลด์ มีขอบเขตครอบคลุม การจัดรูปแบบข้อความงานนำเสนอ เช่น คำสั่ง Format, และ Font เป็นต้น รวมทั้งการใช้เครื่องหมายนำหน้าหัวข้อข้อความบนงานนำเสนอ เช่น กลุ่มคำสั่ง Bullets, และ Numbering เป็นต้น	2.1 งานนำเสนอถูกจัดรูปแบบข้อความได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 ข้อความบนงานนำเสนอถูกใช้เครื่องหมาย นำหน้าหัวข้อได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-003ZA ใช้โปรแกรมนำเสนอ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมงานนำเสนอ ในการจัดการงานนำเสนอ ใช้งานข้อความบนสไลด์ แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ กำหนดการเคลื่อนไหว รวมทั้งการตั้งค่างานนำเสนอ	20033 แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ	การแทรกวัตถุลงบนแผ่นงาน มีขอบเขตครอบคลุมการแทรกวัตถุบนงานนำเสนอ เช่น การแทรก Picture, Chart, และ Smart Art เป็นต้น รวมทั้งการปรับแต่งวัตถุบนงานนำเสนอ เช่น กลุ่มคำสั่ง Format Object เป็นต้น	3.1 งานนำเสนอถูกแทรกวัตถุได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 3.2 วัตถุถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ
CEC-ITC-2-003ZA ใช้โปรแกรมนำเสนอ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปรแกรมงานนำเสนอ ในการจัดการงานนำเสนอ ใช้งานข้อความบนสไลด์ แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ กำหนดการเคลื่อนไหว รวมทั้งการตั้งค่างานนำเสนอ	20034 กำหนดการเคลื่อนไหว	การกำหนดการเคลื่อนไหว มีขอบเขตครอบคลุม การกำหนดการเคลื่อนไหวบนงานนำเสนอ เช่น กลุ่มคำสั่ง Animation เป็นต้น รวมทั้งการกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนหน้าสไลด์งานนำเสนอ เช่น กลุ่มคำสั่ง Transition เป็นต้น	4.1 วัตถุบนงานนำเสนอ ถูกกำหนดการเคลื่อนไหว ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.2 งานนำเสนอถูกกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนหน้า สไลด์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

มาตรฐานอาชีพ
หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพคุณวุฒิวิชาชีพ
มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจดิจิทัล
อาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-003ZA ใช้โปรแกรมนำเสนอ	บุคคลที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมโปแกรมงานนำเสนอ ในการจัดการงานนำเสนอ ใช้งานข้อความบนสไลด์ แทรกวีตูลงบนงานนำเสนอ กำหนดการเคลื่อนไหว รวมทั้งการตั้งค่างานนำเสนอ	20035 ตั้งค่างานนำเสนอ	การตั้งค่างานนำเสนอ มีขอบเขตครอบคลุม การกำหนดสไลด์สำหรับการนำเสนอ งาน เช่น กลุ่มคำสั่ง Custom Slide Show เป็นต้น การตั้งค่าการงานนำเสนอ เช่น กลุ่มคำสั่ง Setup Slide Show รวมทั้งการนำเสนองานโดยการใช้กลุ่มคำสั่ง Presentation เป็นต้น	5.1 งานนำเสนอถูกกำหนดสไลด์สำหรับการนำเสนอได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.2 งานนำเสนอถูกตั้งค่าการนำเสนอได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.3 งานนำเสนอถูกใช้งานขณะนำเสนอได้อย่าง ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานวิเคราะห์และรวบรวม ปัญหาที่เกิดขึ้นเบื้องต้น	1.แบบทดสอบแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก 2. แบบทดสอบภาคปฏิบัติ

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
1.งานระบบ คอมพิวเตอร์	1.1 งานระบบ คอมพิวเตอร์และ ระบบสารสนเทศเพื่อ งานอาชีพ	10011	1) องค์ประกอบของเครื่อง 2) กระบวนการทำงาน ของคอมพิวเตอร์ 3) เทคโนโลยีสารสนเทศ 4) ความสำคัญของ เทคโนโลยีสารสนเทศ	1) แยกองค์ประกอบของ เครื่องคอมพิวเตอร์ 2) บอกความสำคัญของ เทคโนโลยีเพื่ออาชีพ
	1.2 งานระบบ ปฏิบัติการ	10012	1) ส่วนประกอบหน้าจอ วินโดว์ 2) การเรียกใช้โปรแกรมใน วินโดว์ 3)การทำงานกับไดรฟ์ ไฟล์และโฟลเดอร์ 4)การจัดการเดสก์ท็อป และสร้างซอร์ตคัต	1) จัดการไดร์ ไฟล์งานและ โฟลเดอร์ 2) เปลี่ยนภาพบนเดสก์ท็อป
2.งานอินเทอร์เน็ตเพื่อ ความมั่นคง ปลอดภัย	2.1 งานสืบค้นข้อมูล สารสนเทศ	10021	1) การสืบค้นข้อมูล สารสนเทศ 2)ระโยชน์ของอินเทอร์เน็ต 3) การใช้งานอินเทอร์เน็ต ด้วยโปรแกรม Microsoft Edge	1) ค้นหาข้อมูลผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต
	2.2 งานด้าน จริยธรรม คอมพิวเตอร์	10032	1)จริยธรรมคอมพิวเตอร์ 2)พระราชบัญญัติว่าด้วย การกระทำความผิด เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ 3) บัญญัติ10 ประการของ ผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ 4) ความรับผิดชอบในการ ใช้งานคอมพิวเตอร์	1) บัญญัติ 10ข้อ ของการใช้ งานคอมพิวเตอร์ 2) ความผิดต่อการใช้งาน คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
3.งานจัดการ โปรแกรม ประมวลผลค่า	3.1 งานความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ โปรแกรมประมวลผล ค่า	20011	1) ความสำคัญของ โปรแกรมประมวลผลค่า 2) ส่วนประกอบของหน้าจอ โปรแกรมประมวลผลค่า 3) การเรียกใช้งานคำสั่งและ ความหมายของคำสั่ง	1) เลือกใช้คำสั่งโปรแกรม ประมวลผลค่า 2)
	3.2 งานสร้างเอกสาร ใหม่ การบันทึก การ เปิดปิดเอกสาร	20012	1) การสร้างเอกสารเปล่า และการสร้างเอกสารเพิ่ม เพลดออนไลน์ 2) การบันทึกเอกสารและ การบันทึกเอกสารเป็นไฟล์ ใหม่ 3)การเปิดเอกสารเก่าใน โปรแกรมและการปิด เอกสาร	1) สร้างเอกสารเปล่าและ สร้างจากเอ็มเพลดออนไลน์ 2) บันทึกเอกสารเป็นไฟล์ ใหม่ 3)เปิดเอกสารเก่าใน โปรแกรมมาใช้งาน
	3.3 งานกำหนด ขนาดเอกสาร	20012	1) การกำหนดระยะ ขอบกระดาษ 2) การวางแนวกระดาษ 3) การกำหนดขนาด กระดาษ	1) เลือกกำหนด ขอบกระดาษ 2)เลือกการวางแนวกระดาษ และขนาดของกระดาษ เหมาะสมตามลักษณะงาน
4.งานประยุกต์ใช้ โปรแกรม ประมวลผลค่า	4.1) งานแทรกวัตถุ	20014	1) การแทรกรูปภาพ 2) การปรับแต่งขนาดของ รูปภาพ 3) แทรกแทรกกรูปร่าง 4) การใช้เครื่องมือรูปภาพ และรูปร่างสำเร็จรูป 5) การแทรกสัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์	1) แทรกรูปภาพและ ปรับแต่งรูปภาพตาม ลักษณะที่กำหนด 2) แทรกสัญลักษณ์ตาม ลักษณะที่กำหนด

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะ ย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
4.งานประยุกต์ใช้ โปรแกรม ประมวลผลคำ	4.2 งานสร้างตาราง	20014	1) ส่วนประกอบของตาราง 2) การสร้างตารางด้วยวิธีต่างๆ 3) การปรับแต่งตาราง 4)การจัดรูปแบบตารางสำเร็จรูป	1) สร้างตารางและปรับแต่ง ตารางตามที่กำหนด
	4.3 งานพิมพ์เอกสาร ออกทางเครื่องพิมพ์	20016	1) การกำหนดรายละเอียดการ พิมพ์ 2)การแสดงผลตัวอย่างก่อนพิมพ์ 3) การสั่งพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์	1) พิมพ์เอกสารออกทาง เครื่องพิมพ์ตามหลักเกณฑ์ที่ กำหนด
5.งานจัดการ โปรแกรมตาราง งาน	5.1 งานหลักการ ทำงานและ ส่วนประกอบของ โปรแกรมตารางงาน	20021	1) หลักการทำงานของโปรแกรม ตารางงาน 2) ความสามารถของโปรแกรม ตารางงาน 3)ส่วนประกอบของโปรแกรม ตารางงาน	1) อธิบายหลักการทำงานของ โปรแกรมตารางงาน 2) อธิบายหน้าที่ของ ส่วนประกอบของโปรแกรม ตารางงาน
	5.2 งานจัดการ ข้อมูล	20022	1) การคัดลอกข้อมูล ย้ายข้อมูล ลบข้อมูล 2) การกำหนดรูปแบบและขนาด ตัวอักษร 3)การแทรกแถวแทรกคอลัมน์	1) คัดลอก ย้าย ลบ ข้อมูล 2) กำหนดรูปแบบและ ขนาดตัวอักษร 3) แทรกแถวแทรกคอลัมน์
	5.3 งานจัดการแผ่น งาน	20023	1) การเพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อแผ่น งาน 2) การสลับตำแหน่งแผ่น 3) การซ่อนแสดงแผ่นงาน	1) เพิ่ม ลบ เปลี่ยนชื่อ สลับ ตำแหน่ง ซ่อนและแสดง แผ่นงาน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะ ย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
6.งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน	6.1 งานสร้างตารางข้อมูล	20021	1) การสร้างตารางข้อมูล 2) การจัดรูปแบบตารางด้วยสไตล์ 3)การใส่เส้นขอบกับตาราง 4) การใส่สีกับตาราง	1) สร้างตารางข้อมูลตามรูปแบบที่กำหนด
	6.2 งานสร้างฟังก์ชันคำนวณ	20025	1) การคำนวณโดยใช้ฟังก์ชัน SUM,MAX,MIN, AVERAGE,COUNT, COUNTA,ROUND,NOW,TODAY,HOUR,NETWORKDAYS,IF,IF ซ้อน IF,SMIF,	1) ประยุกต์ใช้สูตรฟังก์ชันให้เหมาะสมกับข้อมูลได้ถูกต้องและแม่นยำ
	6.3 งานสร้างแผนภูมิ	20023	1) อธิบายส่วนประกอบแผนภูมิตามชนิดและลักษณะการใช้งาน 2) สร้างแผนภูมิตามลักษณะงาน 3) การจัดรูปแบบแผนภูมิด้วยสไตล์ 4).การจัดองค์ประกอบของแผนภูมิ 5) การตกแต่งแผนภูมิและรูปแบบตัวอักษร	1) สร้างแผนภูมิจากตารางข้อมูลตามลักษณะงานได้ถูกต้อง 2) สร้างแผนภูมิและตกแต่งแผนภูมิจากตารางข้อมูลตามลักษณะงานได้ถูกต้องและสวยงาม
7.งานจัดการโปรแกรมนำเสนอข้อมูล	7.1งานหลักการการทำงานของโปรแกรม PowerPoint	20031	1) ลักษณะของโปรแกรม PowerPoint 2) การเตรียมงานก่อนการนำเสนอ	1) ร่างการนำเสนอก่อนการทำกรนำเสนอตามกำหนด

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา(Job)

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะ ย่อย (มาตรฐาน อาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ ในการปฏิบัติงาน
7.งานจัดการ โปรแกรมนำเสนอ ข้อมูล	7.1 งานหลักการ ทำงานของโปรแกรม PowerPoint	20031	3) ส่วนประกอบต่างๆ ของ หน้าต่างโปรแกรม PowerPoint	
	7.2 งานสร้างการ นำเสนอในโปรแกรม PowerPoint	20032	1) การจัดการแผ่นสไลด์ 2) การแทรกรูปภาพในแผ่นสไลด์ 3) การเพิ่มแผ่นสไลด์ 4) การแทรกแผ่นสไลด์และการ คัดลอกแผ่นสไลด์	1) การสร้างแผ่นสไลด์ตาม แบบกำหนด
8.งานประยุกต์ใช้ โปรแกรมนำเสนอ	8.1 งานกำหนด เทคนิคให้กับสไลด์	20034	1) การกำหนดภาพเคลื่อนไหว 2) การเปลี่ยนภาพนิ่งให้แผ่น สไลด์ 3) การใส่เสียงประกอบสไลด์ 4) การแทรกวีดีโอให้กับสไลด์	1) สร้างสไลด์โดยใช้เทคนิค การเคลื่อนไหวได้ตามที่ กำหนด
	8.2 งานเตรียม เอกสารประกอบการ บรรยาย	20035	1)การเลือกจำนวนแผ่นสไลด์ต่อ หน้า 2) การกำหนดสีในแบบพิมพ์ 3) การแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ สไลด์	1) พิมพ์เอกสาร ประกอบการบรรยายตามที่ กำหนด

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

วิชาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา 20001-1005 (ท-ป- น) เวลาเรียน....2-2-3...ชั่วโมง/สัปดาห์ รวม ..72.....ชั่วโมง/ภาคเรียน

หน่วยการเรียนรู้	ความสามารถที่คาดหวัง									รวม	จำนวน ชั่วโมง ท/ป
	พุทธิพิสัย						ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ประยุกต์ ใช้		
	ความรู้	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์					
1.งานระบบคอมพิวเตอร์	1	1	1	1	0	0	1	2	1	8	2/2
2.งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย	1	1	1	1	0	0	0	2	2	8	2/2
3.งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ	0	1	2	0	1	0	1	2	2	9	6/6
4.งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	0	0	2	0	1	1	1	3	1	9	4/4
5.งานจัดการโปรแกรมตารางงาน	0	1	2	0	1	0	1	3	1	9	6/6
6.งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน	0	0	1	0	1	1	1	3	1	8	6/6
7.งานจัดการโปรแกรมนำเสนอข้อมูล	0	1	1	0	1	0	1	3	2	9	6/6
8.งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล	0	1	2	0	1	1	1	2	2	10	4/4
รวม	2	6	12	2	6	3	7	20	12	70	72
ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความรอบคอบ										30	
รวมทั้งรายวิชา										100	72

หน่วยการเรียนรู้

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เวลาเรียน (ชม.)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	งานระบบคอมพิวเตอร์ 1. งานระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ 2. งานระบบปฏิบัติการ	4	4	8
2	งานอินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย 1. งานสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ 2. งานด้านจริยธรรมคอมพิวเตอร์	4	4	8
3	งานจัดการโปรแกรมประมวลผลคำ 1. งานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ 2. งานสร้างเอกสารใหม่ การบันทึก การเปิดปิดเอกสาร 3. งานกำหนดขนาดเอกสาร	4	4	8
4	งานประยุกต์ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ 1. งานแทรกวัตถุ 2. งานสร้างตาราง 3. งานพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์	4	4	8
5	งานจัดการโปรแกรมตารางงาน 1. งานหลักการทำงานและส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน 2. งานจัดการข้อมูล 3. งานจัดการแผ่นงาน	4	4	8
6	งานประยุกต์ใช้โปรแกรมตารางงาน 1. งานสร้างตารางข้อมูล 2. งานสร้างฟังก์ชันคำนวณ 3. งานสร้างแผนภูมิ	6	6	12
7	งานจัดการโปรแกรมนำเสนอ 1. งานหลักการทำงานของโปรแกรม Power Point 2. งานสร้างการนำเสนอในโปรแกรม Power Point	6	6	12
8	งานประยุกต์ใช้โปรแกรมนำเสนอ 1. งานกำหนดเทคนิคให้กับสไลด์ 2. งานเตรียมเอกสารประกอบการบรรยาย	4	4	8
ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา				
รวม		36	36	72

กิจกรรมการเรียนการสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

การระหว่างหน่วยการเรียน	.....10.....คะแนน
การสอบกลางภาค	.....20.....คะแนน
การสอบปลายภาค	.....30.....คะแนน
บูรณาการคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	.....20 .....คะแนน
งานมอบหมาย/ รายงาน/กิจกรรม	.....10.....คะแนน
อื่น ๆ	.....10.....คะแนน
รวม	...100.....คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3.5
คะแนน 70 - 74	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. หนังสือแบบเรียนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ
2. แบบข้อทดสอบเพื่อประเมินผลหลังการเรียนรู้
3. หนังสือหรือตำราที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง

แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม

- 1 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภายในวิทยาลัย
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับฝึกปฏิบัติ



โครงการสอน ภาคเรียนที่ 2/2568

รายวิชา โครงงาน รหัสวิชา 2204-8501 หน่วยกิต 4-0-4

ระดับชั้น ปวช. 3 แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เวลาเรียน....4...ชั่วโมง/สัปดาห์ 72 ชั่วโมง

จุดประสงค์รายวิชา

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. ประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพ ตามกระบวนการ วางแผน ดำเนินงาน แก้ปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการและการนำเสนอผลงาน
2. ดำเนินการจัดทำโครงการ
3. รายงานผลการปฏิบัติงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายการและนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา ดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้ตามจุดประสงค์รายวิชาและสมรรถนะรายวิชา
 วิชา..โครงการ รหัสวิชา 2204-8501 (4-0-4)เวลาเรียน...4...ชั่วโมง/สัปดาห์
 รวม..72.....ชั่วโมง/ภาคเรียน ระดับชั้น.ปวช.3

หน่วยที่	ชื่อหน่วย	จุดประสงค์รายวิชา			สมรรถนะรายวิชา	
		ข้อ1	ข้อ2	ข้อ3	ข้อ1	ข้อ 2
1	งานความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓
2	งานกระบวนการจัดทำโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓
3	งานการเลือกหัวข้อโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓
4	งานการเขียนโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓
5	งานโครงการสิ่งประดิษฐ์	✓	✓	✓	✓	✓
6	งานโครงการการจัดทำธุรกิจและบริการ	✓	✓	✓	✓	✓
7	งานโครงการทดลองและวิจัย	✓	✓	✓	✓	✓
8	งานสรุปผลการดำเนินงานและการจัดทำ รายงาน	✓	✓	✓	✓	✓
9	งานนำเสนอผลงาน	✓	✓	✓	✓	✓

โครงการสอน/แผนการจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน/กิจกรรมการสอน
รหัสวิชา 2204-8501 วิชาโครงการน (4-0-4)

สัปดาห์	หน่วย ที่	ชั่วโมง	ชื่อหน่วย/สาระสำคัญ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
1	1	1-4	งานความรู้เบื้องต้นในการจัดทำโครงการ 1. ความหมายและลักษณะของโครงการน 2.แนวทางวัดผลและการประเมินผล 3.วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการน 4.ประโยชน์ของการจัดทำโครงการน 5.ประเภทของงานโครงการนที่ศึกษา	1.อธิบายความหมายและลักษณะของโครงการได้ 2.อธิบายแนวทางวัดผลการประเมินผลได้ 3.อธิบายวัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการนได้ 4.อธิบายประโยชน์ของการจัดทำโครงการนได้ 5.แยกประเภทของงานโครงการนที่ศึกษาได้	4	0
2-3	2	5-12	งานกระบวนการจัดทำโครงการน 1.การวางแผนจัดทำโครงการน 2.การขออนุมัติโครงการน 3.การดำเนินงานตามโครงการน 4.งานจัดทำรายงาน 5.การประเมินผลโครงการน	1.อธิบายการวางแผนจัดทำโครงการนได้ 2.จัดทำขออนุมัติโครงการนได้ 3.อธิบายการดำเนินงานตามโครงการนได้ 4.อธิบายงานจัดทำรายงานได้ 5.การประเมินผลโครงการน	8	0
4	3	13-16	งานเลือกหัวข้อโครงการน 1.เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกหัวข้อโครงการน 2.การเลือกโครงการนประเภทสิ่งประดิษฐ์ 3.การเลือกโครงการนจัดทำธุรกิจบริการ 4.การเลือกโครงการนทดลองวิจัย	1. อธิบาย.เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกหัวข้อโครงการนได้ 2.การเลือกโครงการนประเภทสิ่งประดิษฐ์ได้ 3.สามารถเลือกโครงการนจัดทำธุรกิจบริการ 4.สามารถเลือกโครงการนทดลองวิจัย	4	0

โครงการสอน/แผนการจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน/กิจกรรมการสอน
รหัสวิชา 2204-8501 วิชาโครงการ (4-0-4)

สัปดาห์	หน่วย ที่	ชั่วโมง	ชื่อหน่วย/สาระสำคัญ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
5-7	4	17-28	งานเขียนโครงการ 1. ส่วนประกอบของโครงการ 2. ลำดับขั้นตอนการเขียน โครงการ 3. การใช้ถ้อยคำ สำนวนในการ เขียนโครงการ 4. การเรียนรู้กระบวนการกลุ่ม 5. วิธีกระบวนการกลุ่ม	1. อธิบายส่วนประกอบของ โครงการได้ 2. อธิบายลำดับขั้นตอนการเขียน โครงการได้ 3. อธิบายการใช้ถ้อยคำ สำนวน ในการเขียนโครงการได้ 4. อธิบายการเรียนรู้กระบวนการ กลุ่มได้ 5. อธิบายวิธีกระบวนการกลุ่ม	12	0
8-10	5	29-40	งานโครงการสิ่งประดิษฐ์ 1. ความหมายของสิ่งประดิษฐ์ 2. ความเป็นมาของสิ่งประดิษฐ์ 3. คุณลักษณะของผู้เรียนที่ควร เลือก	1. อธิบายความหมายของ สิ่งประดิษฐ์ได้ 2. อธิบายความเป็นมาของ สิ่งประดิษฐ์ได้ 3. อธิบายการดำเนินงานตาม โครงการได้ 4. อธิบายคุณลักษณะของผู้เรียน ที่ควรเลือกได้	12	0
11-13	6	41-52	งานโครงการการทำธุรกิจและ บริการ 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจ และบริการ 2. แนวทางการทำโครงการ จัดทำธุรกิจและบริการ 3. แนวทางการสร้างรายได้แก่ โครงการจัดทำธุรกิจและ บริการ	1. อธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ธุรกิจและบริการได้ 2. อธิบายแนวทางการทำ โครงการจัดทำธุรกิจและ บริการได้ 3. อธิบายแนวทางการสร้างรายได้ แก่โครงการจัดทำธุรกิจและ บริการได้	4	0

โครงการสอน/แผนการจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน/กิจกรรมการสอน
รหัสวิชา 2204-8501 วิชาโครงการงาน (4-0-4)

ลำดับ	หน่วย ที่	ชั่วโมง	ชื่อหน่วย/สาระสำคัญ	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
14-16	7	53-64	งานโครงการทดลองและวิจัย 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทดลองและวิจัย 2. ผลของการวิจัยแบบธุรกิจ 3. ขั้นตอนการวิจัย 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล 5. การประมวลผลข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลข้อมูล 6. การค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิง 7. จรรยาบรรณของนักวิจัย	1. อธิบายความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทดลองและวิจัยได้ 2. อธิบายผลของการวิจัยแบบธุรกิจได้ 3. อธิบายขั้นตอนการวิจัยได้ 4. อธิบายการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ 5. อธิบายการประมวลผลข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลข้อมูลได้ 6. อธิบายการค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิงได้ 7. อธิบายจรรยาบรรณของนักวิจัยได้	12	0
17	8	65-68	งานสรุปผลการดำเนินงานและการจัดทำรายงาน 1. การสรุปผลการดำเนินงาน 2. การจัดทำรายงาน	1. อธิบายการสรุปผลการดำเนินงานได้ 2. อธิบายการจัดทำรายงานได้	4	0
18	9	69-72	การนำเสนอผลงาน 1. ความหมายของการนำเสนอผลงาน 2. เทคนิคการนำเสนอผลงาน 3. การใช้สื่อโสตทัศน	1. อธิบายความหมายของการนำเสนอผลงานได้ 2. อธิบายเทคนิคการนำเสนอผลงานได้ 3. อธิบายการใช้สื่อโสตทัศนได้	4	0

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- 1.ถามตอบระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียนนักศึกษา
2. สาธิตและปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง
3. บรรยายประกอบสื่อการสอน
- 4.ขั้นสรุปและประเมินผล

การวัดผลประเมินผล/ระดับคะแนน

รายละเอียดการวัดผล

1. การสอบความเรียงงานความคืบหน้า ครั้งละ 10 คะแนน รวม 3 ครั้ง 30 คะแนน
2. การสอบแสดงผลงาน (สัปดาห์ที่ 16) 50 คะแนน
3. การสอบวิชาโครงการสรุปรูปเล่มเชิงวิจัย 5 บท (ฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่น CD) 20 คะแนน

ระดับคะแนน

คะแนน 80 - 100	ระดับผลการเรียนระดับ	4
คะแนน 75 - 79	ระดับผลการเรียนระดับ	3.5
คะแนน 70 - 74	ระดับผลการเรียนระดับ	3
คะแนน 65 - 69	ระดับผลการเรียนระดับ	2.5
คะแนน 60 - 64	ระดับผลการเรียนระดับ	2
คะแนน 55 - 59	ระดับผลการเรียนระดับ	1.5
คะแนน 50 - 54	ระดับผลการเรียนระดับ	1
คะแนน 0 - 49	ระดับผลการเรียนระดับ	0

สื่อการเรียนการสอน/หนังสือเรียน/หนังสือประกอบ

1. หนังสือแบบเรียนวิชาโครงการ สำนักพิมพ์เอมพันธ์
2. แบบข้อทดสอบเพื่อประเมินผลหลังการเรียนรู้