



แผนการจัดการเรียนรู้

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มอาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา 20001-1005 ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2568

จัดทำโดย

นางสาวอมรา ไกยะฝ่าย

วิทยาลัยการอาชีพบ้านผือ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

แผนจัดการเรียนรู้วิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ รหัสวิชา 20001-1005 นี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามจุดประสงค์ของรายวิชาดังกล่าว ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2567 โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของกระบวนการด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานอาชีพ รวมไปถึงมีความรับผิดชอบและรักษาความปลอดภัยในการใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัล โดยจัดแบ่งหน่วยการเรียนออกเป็น 9 หน่วย ใช้เวลาการเรียนการสอนทั้งสิ้น 72 คาบ แต่ละหน่วยได้กำหนดหัวข้อการเรียนรู้ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ สมรรถนะในการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้การบรรยายประกอบการสาธิต และการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมตามงานที่มอบหมาย เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทั้งในด้านการแสดงความคิดเห็น การนำเสนอ และการทำงานร่วมกัน

ผู้จัดทำหวังว่าแผนจัดการเรียนรู้นี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน และก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีของนักเรียนนักศึกษา รวมทั้งเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนให้ดีขึ้นต่อไป

ลงชื่อ

(นางสาวอมรา ไกยะฝ่าย)

ครูผู้สอน

หลักสูตรรายวิชา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2567

สาขาวิชา เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล กลุ่มอาชีพ ธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ประเภทวิชา อุตสาหกรรมดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

รหัสวิชา 20001-1005 ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

ทฤษฎี 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 3 หน่วยกิต ชั่วโมงการสอน 72 ชั่วโมง

อ้างอิงมาตรฐาน

สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา

ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลและโปรแกรมสำเร็จรูปในการทำงานตามหลักการด้วยความละเอียดรอบคอบ และถูกต้องตามลักษณะงาน

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ
- สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน
- มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความละเอียด รอบคอบ และถูกต้อง

สมรรถนะรายวิชา

- แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ การจัดการข้อมูล คลาวด์คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามหลักการ
- ใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อินเทอร์เน็ตเพื่อความมั่นคงปลอดภัย โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอตามหลักการ
- ประยุกต์ใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงาน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เคลื่อนที่ อุปกรณ์ต่อพ่วง การใช้งานระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมตารางงาน โปรแกรมนำเสนอ บริการคลาวด์คอมพิวเตอร์ การใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นในงานอาชีพ และการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัล

มาตรฐานอาชีพ

หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพ อุตสาหกรรมดิจิทัล

คุณวุฒิวิชาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-004ZA	ใช้งานคอมพิวเตอร์	10011	ใช้งานฮาร์ดแวร์	1.1 ประเภทของฮาร์ดแวร์ ถูกเลือกใช้ อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 1.2 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ถูกเลือกใช้ อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 1.3 การเชื่อมต่ออุปกรณ์นำเข้าถูกเลือกใช้ อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ 1.4 การเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลถูกเลือกใช้ อย่างถูกต้องตามมาตรฐานการเชื่อมต่อ 1.5 การแก้ปัญหาการใช้งานฮาร์ดแวร์ ถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10012	ใช้งานระบบปฏิบัติการ	2.1 ประเภทของซอฟต์แวร์ ถูกเลือกใช้ อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 2.2 การแสดงผลเดสก์ทอป ถูกปรับแต่งอย่างเหมาะสมตามลักษณะการใช้งาน 2.3 ฟังก์ชันของระบบปฏิบัติการ ถูกใช้งานได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน 2.4 โปรแกรมประยุกต์บนระบบปฏิบัติการ ถูกปรับแต่งอย่างเหมาะสม ตามคู่มือของระบบปฏิบัติการ 2.5 การแก้ไขปัญหาการใช้ระบบปฏิบัติการ ถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือ	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10013	จัดการข้อมูล	3.1 แฟ้ม (File/Folder) ถูกสร้างได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะการใช้งานแบบลำดับขั้น 3.2 แฟ้มถูกเคลื่อนย้ายได้อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 3.3 แฟ้มถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องคู่มือการใช้งาน 3.4 ค่ากำหนดของแฟ้มถูกปรับเปลี่ยนได้อย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน

มาตรฐานอาชีพ

หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพ อุตสาหกรรมดิจิทัล

คุณวุฒิวิชาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-004ZA	ใช้งานคอมพิวเตอร์	10014	สำรองข้อมูล	4.1 รูปแบบการสำรองข้อมูลถูกเลือกใช้ได้อย่างถูกต้อง ตามลักษณะการสำรองข้อมูล 4.2 การสำรองข้อมูล ถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือของบริการซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน 4.3 การกู้คืนข้อมูล ถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือของบริการซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
		10015	ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่	5.1 ประเภทของอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ถูกเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะการใช้งาน 5.2 อุปกรณ์เคลื่อนที่ ถูกเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย อย่างถูกต้อง ตามมาตรฐานที่กำหนด 5.3 แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ใช้งานอย่างเหมาะสม ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน 5.4 แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ถูกปรับแต่งอย่างเหมาะสม ตามคู่มือใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
		10016	ใช้งานคลาวด์คอมพิวเตอร์	6.1 บริการบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ ถูกเลือกใช้งานอย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน 6.2 บริการบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ ถูกใช้งานได้อย่างถูกต้อง ตามคู่มือใช้งาน 6.3 การแบ่งปันทรัพยากรบนคลาวด์คอมพิวเตอร์ ถูกใช้งานอย่างถูกต้อง ตามคู่มือใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
CEC-ITC-2-005ZA	ใช้งานอินเทอร์เน็ต	10021	ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์	1.1 ประเภทของเครือข่ายถูกเลือกใช้อย่างเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน 1.2 เว็บเบราว์เซอร์ถูกปรับแต่งการทำงานได้อย่างเหมาะสมตามสภาพการใช้งาน 1.3 เว็บเบราว์เซอร์ถูกใช้งานได้อย่างเหมาะสมตามประเภทบริการ	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน

มาตรฐานอาชีพ

หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพ อุตสาหกรรมดิจิทัล

คุณวุฒิวิชาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-005ZA	ใช้งานอินเทอร์เน็ต	10022	สืบค้นข้อมูล	2.1 ข้อมูลถูกสืบค้นได้อย่างถูกต้องตามคำค้นที่กำหนด 2.2 ข้อมูลถูกสืบค้นได้อย่างถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด 2.3 ข้อมูลที่สืบค้นแล้ว ถูกจัดการให้เข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10023	ใช้งานไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	3.1 อีเมลถูกสร้างขึ้นโดยมีองค์ประกอบที่ถูกต้องตามข้อกำหนด 3.2 อีเมลถูกปรับแต่งค่าได้อย่างเหมาะสมตามสภาพการใช้งาน 3.3 อีเมลถูกจัดการอย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัย 3.4 รายชื่อผู้ติดต่อบนอีเมลถูกจัดการอย่างถูกต้องตามลักษณะการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10024	ใช้งานปฏิทินอิเล็กทรอนิกส์	4.1 ปฏิทินแสดงผลได้อย่างถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด 4.2 ตารางนัดหมายถูกสร้างบนปฏิทินได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด 4.3 ปฏิทินถูกแบ่งปันให้ผู้อื่นใช้งานได้ถูกต้องตามสิทธิ์ที่กำหนด	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10025	ใช้งานสื่อสังคม	5.1 เครือข่ายสังคมออนไลน์ถูกเลือกใช้อย่างถูกต้องตามประเภทของการติดต่อสื่อสาร 5.2 การใช้เครือข่ายสังคมถูกดำเนินการได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	สอบข้อเขียน การปฏิบัติงาน
		10026	ใช้งานโปรแกรมการสื่อสาร	6.1 โปรแกรมการสื่อสารถูกเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ 6.2 ค่ากำหนดของโปรแกรมการสื่อสารถูกปรับแต่งได้ถูกต้องตามเงื่อนไขที่กำหนด 6.3 โปรแกรมการสื่อสารถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10027	ใช้ธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์	7.1 การซื้อ-ขายสินค้าออนไลน์ถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย 7.2 การชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย 7.3 การบริการออนไลน์ถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย 7.4 การเรียนรู้ออนไลน์ถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตามหลักความปลอดภัย	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน

มาตรฐานอาชีพ

หน่วยงานรับรองมาตรฐานอาชีพ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ

มาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพ อุตสาหกรรมดิจิทัล

คุณวุฒิวิชาชีพ สมรรถนะสนับสนุนการทำงานด้านการใช้ดิจิทัล ระดับ 2 ทักษะขั้นต้นสำหรับการทำงาน (กลุ่ม 2)

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-006ZA	ใช้งานเพื่อความปลอดภัย มั่นคงปลอดภัย	10031	ใช้บัญชีรายชื่อบุคคล	1.1 บัญชีรายชื่อบุคคลถูกสร้างได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด 1.2 รหัสผ่านถูกกำหนดได้อย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์ความมั่นคงปลอดภัย 1.3 อັตลักษณ์บุคคลถูกใช้ในการยืนยันตัวตน เพื่อเข้าสู่ระบบได้อย่างถูกต้อง	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10032	ป้องกันภัยคุกคาม	2.1 การปรับปรุงระบบปฏิบัติการถูก กำหนดค่าได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 ไฟร์วอลล์ส่วนบุคคล (Personal Firewall) ถูกกำหนดค่าได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.3 ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับการป้องกันได้อย่างถูกต้องตามเกณฑ์ที่กำหนด	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10033	ป้องกันมัลแวร์	3.1 ซอฟต์แวร์ป้องกันมัลแวร์ถูกใช้งานอย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3.2 พฤติกรรมการใช้งานที่เสี่ยงต่อความปลอดภัยถูกหลีกเลี่ยงได้อย่างเหมาะสมตามเกณฑ์การใช้งาน 3.3 อาการผิดปกติจากมัลแวร์ถูกตรวจสอบได้อย่างถูกต้องตามลักษณะเฉพาะ	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		10034	ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย	4.1 ใช้งานโปรแกรมเบราว์เซอร์ได้อย่างเหมาะสมกับข้อกำหนดความปลอดภัย 4.2 ระบบรหัสลับ (Encryption) ถูกเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสมกับการใช้งาน 4.3 อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตถูกใช้งานได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดด้านความ ปลอดภัย	
		10035	ใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัย	5.1 เนื้อหาออนไลน์ถูกใช้ได้อย่างถูกต้องตาม ข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์ 5.2 บริการอินเทอร์เน็ตถูกใช้งานได้อย่าง เหมาะสมตามข้อกำหนดขององค์กร 5.3 อินเทอร์เน็ตถูกใช้งานอย่างถูกต้องตาม หลักการโดยชอบธรรม 5.4 อินเทอร์เน็ตถูกใช้งานอย่างถูกต้องตาม กฎหมาย	

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-001ZA	ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ	20011	จัดการงานเอกสาร	1.1 เอกสารถูกจัดการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.2 เอกสารถูกแสดงผลมอมองได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.3 ข้อความบนเอกสารถูกค้นหา แทนที่ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้ 1.4 ข้อมูลบนเอกสารถูกเคลื่อนย้ายได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.5 การกระทำบนเอกสารถูกยกเลิกได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
		20012	จัดรูปแบบข้อความ	2.1 เอกสารถูกปรับแต่งรูปแบบตัวอักษรได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 เอกสารถูกจัดรูปแบบด้วยสไตล์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.3 เอกสารถูกใช้เครื่องหมายนำหน้าหัวข้อได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด	สอบข้อเขียน ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
		20013	จัดการกับย่อหน้าในเอกสาร	3.1 เอกสารถูกจัดรูปแบบย่อหน้าได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3.2 เอกสารถูกปรับแต่งด้วยชุดรูปแบบได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3.3 เอกสารถูกแบ่งส่วนได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
		20014	แทรกวัตถุลงในงานเอกสาร	4.1 เอกสารถูกแทรกวัตถุได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.2 วัตถุถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.3 เอกสารถูกแทรกตารางได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.4 ตารางถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน การปฏิบัติงาน
		20015	จัดรูปแบบเอกสาร	5.1 เอกสารถูกกำหนดค่าหน้ากระดาษได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.2 เอกสารถูกจัดรูปแบบหน้ากระดาษได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.3 เอกสารถูกแทรกหัว-ท้ายกระดาษได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
		20016	พิมพ์เอกสาร	6.1 เอกสารถูกตั้งค่าการพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 6.1 เอกสารถูกตั้งค่าการพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตาม คู่มือการใช้งาน 6.2 เอกสารถูกแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 6.3 เอกสารถูกสั่งพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจสอบการปฏิบัติงาน
		20017	ตรวจทานเอกสาร	7.1 เอกสารถูกตรวจสอบแก้ไขคำสะกดและไวยากรณ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 7.2 เอกสารถูกตรวจสอบสถิติจำนวนคำได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 7.3 เอกสารถูกจำกัดการแก้ไขได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจสอบการปฏิบัติงาน

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-002ZA	ใช้โปรแกรมตารางคำนวณ	20021	จัดการตารางคำนวณ	1.1 แผ่นงานถูกจัดการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.2 เซลล์ แถว คอลัมน์ถูกจัดการได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
		20022	ปรับแต่งข้อมูลในแผ่นงาน	2.1 แผ่นงานถูกป้อนข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกเคลื่อนย้ายได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.3 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกรองได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.4 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกเรียงลำดับได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
		20023	จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน	3.1 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกจัดรูปแบบได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3.2 แผ่นงานถูกจัดรูปแบบโดยใช้เครื่องมืออัตโนมัติได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
		20024	พิมพ์แผ่นงาน	4.1 แผ่นงานถูกตั้งค่าการพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.2 แผ่นงานถูกแสดงตัวอย่างก่อนพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.3 แผ่นงานถูกสั่งพิมพ์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน การปฏิบัติงาน
		20025	ใช้สูตรฟังก์ชันเพื่อการคำนวณ	5.1 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกคำนวณได้อย่างถูกต้องตามสูตรที่กำหนด 5.2 ข้อมูลบนแผ่นงานถูกใช้ฟังก์ชันได้อย่างถูกต้องตามฟังก์ชันที่กำหนด	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
		20026	จัดรูปแบบข้อมูลในแผ่นงาน	6.1 แผ่นงานถูกแทรกวัตถุได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 6.2 วัตถุถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน
		20027	ป้องกันแผ่นงาน	7.1 แผ่นงานถูกป้องกันได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 7.2 แผ่นงานถูกกำหนดให้เป็นขั้นตอนสุดท้ายได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการปฏิบัติงาน

หน่วยสมรรถนะ		สมรรถนะย่อย		เกณฑ์การปฏิบัติงาน	วิธีประเมิน
รหัส	คำอธิบาย	รหัส	คำอธิบาย		
CEC-ITC-2-003ZA	ใช้โปรแกรมนำเสนอ	20031	จัดการงานนำเสนอ	1.1 งานนำเสนอถูกสร้างใหม่ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.2 งานนำเสนอถูกจัดการมุมมองการใช้งานได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 1.3 งานนำเสนอถูกเลือกใช้เค้าโครงได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		20032	ใช้งานข้อความบนสไลด์	2.1 งานนำเสนอถูกจัดรูปแบบข้อความได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 2.2 ข้อความบนงานนำเสนอถูกใช้เครื่องหมายนำหน้าหัวข้อได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		20033	แทรกวัตถุลงบนงานนำเสนอ	3.1 งานนำเสนอถูกแทรกวัตถุได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 3.2 วัตถุถูกปรับแต่งได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน
		20034	กำหนดการเคลื่อนไหว	4.1 วัตถุบนงานนำเสนอถูกกำหนดการเคลื่อนไหว ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 4.2 งานนำเสนอถูกกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนหน้า สไลด์ได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน การปฏิบัติงาน
		20035	ตั้งค่างานนำเสนอ	5.1 งานนำเสนอถูกกำหนดสไลด์สำหรับการ นำเสนอได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.2 งานนำเสนอถูกตั้งค่าการนำเสนอได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน 5.3 งานนำเสนอถูกใช้งานขณะนำเสนอได้อย่างถูกต้องตามคู่มือการใช้งาน	สอบข้อเขียน ตรวจการ ปฏิบัติงาน

ตารางวิเคราะห์หน่วยการเรียนรู้

รหัสวิชา 20001-1005 ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

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

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ...การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ..				
งานหลัก (Duty)	งานย่อย (Task)	สมรรถนะย่อย (มาตรฐานอาชีพ)	ความรู้ ในการปฏิบัติงาน	ทักษะ การปฏิบัติงาน
1. งานใช้งานคอมพิวเตอร์	1.1 งานติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์	การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ	1. อุปกรณ์ต่อพ่วงพื้นฐาน 2. ช่องต่อ (Port) ของเครื่องคอมพิวเตอร์	ทักษะการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงและความปลอดภัย
	1.2 งานเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วง	ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ต่อพ่วง	1. ช่องต่อของเครื่องคอมพิวเตอร์ 2. คู่มือของอุปกรณ์ต่อพ่วง	ทักษะการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงและความปลอดภัย
	1.3 งานทดสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์	ทดสอบการทำงานของระบบเครื่องและการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่อพ่วง	1. การทำงานของอุปกรณ์ต่อพ่วง 2. คู่มือของอุปกรณ์ต่อพ่วง	ทักษะการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
2. งานใช้ระบบปฏิบัติการ	2.1 งานตรวจสอบระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน	ตรวจสอบระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน	การตรวจสอบเวอร์ชันและรุ่นของระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน	ทักษะการใช้ระบบปฏิบัติการ
	2.2 งานปรับแต่งหน้าจอภาพ	1. การจัดการไอคอนบนหน้าจอ 2. การปรับแต่งความละเอียดการแสดงผล 3. การเปลี่ยนภาพพื้นหลัง 4. การใช้งานโปรแกรมถนอมจอภาพ 5. การเลือกและปรับแต่งรูปแบบการใช้งาน	การปรับแต่งการแสดงผลหน้าจอภาพในระบบปฏิบัติการ	ทักษะการใช้ระบบปฏิบัติการ

	2.3 งานปรับแต่งสภาพแวดล้อม	1. การปรับวันที่และเวลา 2. การปรับความดังเสียง 3. การสร้างชอร์ตคัต 4. การเปิดโปรแกรมเพื่อใช้งาน	การปรับแต่งสภาพแวดล้อม ในการใช้งานระบบปฏิบัติการ	ทักษะการใช้ ระบบปฏิบัติการ
	2.4 งานสร้างและจัดการไฟล์และ โฟลเดอร์	1. การแสดงข้อมูลในโฟลเดอร์ Document 2. การแสดงข้อมูลในไดร์ฟ 3. การแสดงรายการไฟล์ 4. การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์	การใช้งานไฟล์และโฟลเดอร์ ด้วยระบบปฏิบัติการ	ทักษะการใช้ ระบบปฏิบัติการ
3.งานใช้อินเทอร์เน็ต	3.1 งานค้นหาข้อมูล	การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วย รูปแบบต่าง ๆ	การค้นหาข้อมูลบน อินเทอร์เน็ต	ทักษะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต
	3.2 งานลงทะเบียนบัญชี Google	การสร้างบัญชี Google ไว้ใช้งาน	การลงทะเบียนบัญชี Google	ทักษะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต
	3.3 งานใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ ของ Google	การใช้งานประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์ ของ Google	การใช้งานประโยชน์ อิเล็กทรอนิกส์	ทักษะการใช้งาน อินเทอร์เน็ต
	3.4 งานใช้แอปพลิเคชันพื้นฐานบน อุปกรณ์เคลื่อนที่กับอินเทอร์เน็ต	การใช้งานใช้แอปพลิเคชันพื้นฐานกับ อินเทอร์เน็ตบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	1. การใช้งาน Gmail บนอุปกรณ์ เคลื่อนที่ 2. การใช้งาน YouTube บน อุปกรณ์เคลื่อนที่ 3. การใช้งาน Calendar บน อุปกรณ์เคลื่อนที่	ทักษะการใช้งาน อินเทอร์เน็ตบน อุปกรณ์เคลื่อนที่
4. งานใช้โปรแกรม ประมวลผลคำ	4.1 งานปรับแต่งโปรแกรม Microsoft Word ก่อนใช้งาน	1. การเพิ่มเครื่องมือในแถบเครื่องมือด่วน 2. การเพิ่มแถบไม้บรรทัด 3. การเปลี่ยนหน่วยวัดขนาด	การปรับแต่งโปรแกรม Microsoft Word ก่อนการใช้งาน	ทักษะการใช้งาน Microsoft Word

	<p>4.2 งานใช้ทักษะพื้นฐาน การใช้ Microsoft Word</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การตั้งค่าหน้ากระดาษ 2. การเลือกข้อความ 3. การปรับแต่งตัวอักษร 4. การจัดตำแหน่งข้อความ 5. การใช้แถบไม้บรรทัด 6. การจัดการกับข้อความ 7. การสร้างแฟ้มงานใหม่ 	<p>การใช้ทักษะพื้นฐานการใช้ Microsoft Word</p>	<p>ทักษะการใช้งาน Microsoft Word</p>
	<p>4.3 งานพิมพ์เอกสารทั่วไป</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การตั้งค่าหน้ากระดาษ 2. การพิมพ์เอกสาร 3. การปรับแต่งเอกสาร 4. การบันทึกแฟ้มงาน 	<p>การพิมพ์งานเอกสารทั่วไป ด้วย Microsoft Word</p>	<p>ทักษะการใช้งาน Microsoft Word</p>
	<p>4.4 งานพิมพ์เอกสารที่มีลำดับหัวข้อ หรือลำดับเลข</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การแสดงลำดับหัวข้อ 2. การเปลี่ยนรูปแบบลำดับหัวข้อ 3. การแสดงลำดับเลข 4. การเปลี่ยนรูปแบบลำดับเลข 	<p>การพิมพ์เอกสารที่มีลำดับหัวข้อ หรือลำดับเลข ด้วย Microsoft Word</p>	<p>ทักษะการใช้งาน Microsoft Word</p>
	<p>4.5 งานพิมพ์เอกสารที่เป็นตาราง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างตาราง 2. การบ่อนข้อมูลลงในตาราง 3. การปรับแต่งตาราง 4. การสร้างตารางในลักษณะพิเศษ 	<p>การพิมพ์งานเอกสารที่เป็น ตาราง ด้วย Microsoft Word</p>	<p>ทักษะการใช้งาน Microsoft Word</p>
	<p>4.6 งานแทรกองค์ประกอบ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. แทรกलयน้ำ 2. แทรกรูปภาพ 3. แทรกรูปร่าง 4. แทรก Word Art 5. แทรก Smart Art 	<p>การแทรกองค์ประกอบ ใน Microsoft Word</p>	<p>ทักษะการใช้งาน Microsoft Word</p>
	<p>4.7 งานสร้างจดหมายเวียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างไฟล์ข้อมูล 2. สร้างไฟล์ตัวจดหมาย 3. ผสานข้อมูลเข้ากับจดหมาย 4. แทรกเขตข้อมูล 5. พิมพ์จดหมายเวียน 	<p>การสร้างจดหมายเวียน ใน Microsoft Word</p>	<p>ทักษะการใช้งาน Microsoft Word</p>

5. งานใช้โปรแกรมตารางงาน	5.1 งานป้อนข้อมูล	6. ป้อนข้อมูลโดยใช้แป้น [Enter] 7. ป้อนโดยวิธีเติมค่าอัตโนมัติ 8. ป้อนโดยวิธีกำหนดช่วงข้อมูล 9. ป้อนข้อมูลที่มีค่าซ้ำกัน	การป้อนข้อมูล	ทักษะการใช้ Microsoft Excel
	5.2 งานเลือกข้อมูล	1. เลือกข้อมูลโดยวิธีคลิกลากเมาส์ 2. เลือกข้อมูลในแนวแถว 3. เลือกข้อมูลในแนวคอลัมน์ 4. เลือกข้อมูลทั้งแผ่นงาน 5. เลือกข้อมูลในช่องเซลล์ที่ติดกัน 6. เลือกข้อมูลในช่องเซลล์ที่อยู่ห่างกัน	การเลือกข้อมูล	ทักษะการใช้ Microsoft Excel
	5.2 งานแทรก ลบ และล้างข้อมูล	1. ล้างข้อมูล (Clear) 2. ลบข้อมูล (Delete) 3. การแทรกข้อมูล	1. การแทรกข้อมูล 2. การลบข้อมูล 3. การล้างข้อมูล	ทักษะการใช้ Microsoft Excel
	5.3 งานปรับแต่งข้อมูล	1. ปรับขนาดตัวอักษร 2. ตีเส้นตาราง 3. ปรับสีพื้น 4. ปรับความกว้างคอลัมน์ 5. ปรับความสูงของแถว	การปรับแต่งข้อมูล	ทักษะการใช้ Microsoft Excel
	5.4 งานใส่สูตรและใช้งานฟังก์ชัน	1. ใช้ฟังก์ชันผลรวม (Sum) 2. ใช้ฟังก์ชันค่ามากที่สุด (Max) 3. ใช้ฟังก์ชันค่าน้อยสุด (Min) 4. ใช้ฟังก์ชันค่าเฉลี่ย (Average) 5. คัดลอกสูตร 6. ปรับเพิ่ม-ลดทศนิยม	1. การใส่สูตร 2. การใช้งานฟังก์ชัน	ทักษะการใช้ Microsoft Excel

	5.5 งานสร้างและปรับแต่งแผนภูมิ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สร้างแผนภูมิ 2. ปรับแต่งแผนภูมิ 3. เปลี่ยนชนิดแผนภูมิ 4. ย้ายแผนภูมิ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างแผนภูมิ 2. การปรับแต่งแผนภูมิ 	ทักษะการใช้ Microsoft Excel
	5.6 งานพิมพ์งานออกเครื่องพิมพ์	พิมพ์งานออกเครื่องพิมพ์	การพิมพ์งานออกเครื่องพิมพ์	ทักษะการใช้ Microsoft Excel
	5.7 งานบันทึกแผ่นงานเป็น PDF	บันทึกแผ่นงานเป็น PDF	การบันทึกแผ่นงานเป็น PDF	ทักษะการใช้ Microsoft Excel
6. งานใช้โปรแกรมนำเสนอ	6.1 งานวางโครงร่างการนำเสนอ	วางโครงร่างการนำเสนอ	การวางโครงร่างการนำเสนอ	ทักษะการใช้ Power Point
	6.2 งานสร้างสไลด์นำเสนอ	<ol style="list-style-type: none"> 1. แทรกข้อความในสไลด์ 2. แทรกวัตถุในสไลด์ 3. แทรกตาราง 4. แทรกแผนภูมิ 5. แทรกวิดีโอ 	การสร้างสไลด์นำเสนอ	ทักษะการใช้ Power Point
	6.3 งานปรับแต่งรูปแบบและสีสันของสไลด์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใส่สีสไลด์ 2. ใส่รูปแบบพื้นหลัง 3. ปรับสัดส่วนของสไลด์ 	การปรับแต่งรูปแบบและสีสันของสไลด์	ทักษะการใช้ Power Point
	6.4 งานกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์	กำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์	การกำหนดการเคลื่อนไหวของวัตถุในสไลด์	ทักษะการใช้ Power Point
	6.5 งานกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์	กำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์	การกำหนดรูปแบบการเปลี่ยนสไลด์	ทักษะการใช้ Power Point
	6.6 งานกำหนดรูปแบบการนำเสนอ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บันทึกเวลาการนำเสนอ 2. แทรกเสียงประกอบการนำเสนอ 	การกำหนดรูปแบบการนำเสนอ	ทักษะการใช้ Power Point
	6.7 งานจัดทำเอกสารประกอบการนำเสนอ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำเอกสารประกอบการบรรยาย 2. การพิมพ์เอกสารประกอบการบรรยาย 	การจัดทำเอกสารประกอบการนำเสนอ	ทักษะการใช้ Power Point

หน่วยการเรียนรู้

รหัสวิชา 20001-1005 ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

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

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	สัปดาห์ที่	เวลาเรียน (ชม.)		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	1	2	2	4
2	ระบบปฏิบัติการ	2-3	4	4	8
3	การใช้งานอินเทอร์เน็ต	4-5	4	4	8
4	โปรแกรมประมวลผลคำ	6-7	4	4	8
5	การประยุกต์ใช้ Microsoft Word	8-9	4	4	8
6	โปรแกรมตารางงาน	10-11	4	4	8
7	การประยุกต์ใช้ Microsoft Excel	12-14	6	6	12
8	โปรแกรมนำเสนอ	15-17	6	6	12
9	ความรับผิดชอบและความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีดิจิทัล	18	2	2	4
	ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาในชั่วโมงเรียน	-	x	x	x
รวม			36	36	72

คำอธิบาย ตารางหน่วยการเรียนรู้

- ตารางหน่วยการเรียนรู้ เป็นการกำหนดระยะเวลาการจัดการเรียนรู้ ของแต่ละหน่วยให้สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชา
ที่กำหนด โดยให้กำหนดชั่วโมงทฤษฎี และ ชั่วโมงปฏิบัติ
- การกำหนด ชั่วโมงทฤษฎี และ ชั่วโมงปฏิบัติ ในแต่ละหน่วย ให้มีความสัมพันธ์ ชั่วโมงทฤษฎีและ ชั่วโมงปฏิบัติต่อ
สัปดาห์ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรรายวิชา
- ชั่วโมงรวม ทฤษฎีและปฏิบัติ ทั้งรายวิชา ให้เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้

รหัสวิชา 20001-1005 ชื่อวิชา การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออาชีพ

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

หน่วยการเรียนรู้	ระดับความสามารถที่คาดหวัง				จำนวน ชั่วโมง ท/ป	ร้อยละ ประเมิน ผล
	พุทธิ พิสัย	ทักษะ พิสัย	จิต พิสัย	ประยุกต์ ใช้		
1. คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	K1, K2, K3	S2	A1	Ap2	2/2	10
2. ระบบปฏิบัติการ	K1, K2, K3	S2	A2	Ap2	4/4	10
3. การใช้งานอินเทอร์เน็ต	K1, K2, K3	S2	A3	Ap2	4/4	10
4. โปรแกรมประมวลผลคำ	K1, K2, K3	S3	A3	Ap3	4/4	10
5. การประยุกต์ใช้ Microsoft Word	K1, K2, K3	S3	A3	Ap3	4/4	10
6. โปรแกรมตารางงาน	K1, K2, K3	S3	A3	Ap3	4/4	10
7. การประยุกต์ใช้ Microsoft Excel	K1, K2, K3	S3	A3	Ap3	6/6	10
8. โปรแกรมนำเสนอ	K1, K2, K3	S3	A3	Ap3	6/6	20
9. ความรับผิดชอบและความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต	K1, K2, K3	S1	A3	Ap3	2/2	10
รวมการจัดการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน						100
ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (ประเมินผลในทุกหน่วยการเรียนรู้ในเวลาเรียน)						-
รวม						100
พุทธิพิสัย	ทักษะพิสัย		จิตพิสัย			
K1 = ความรู้ ความจำ K2 = ความเข้าใจ K3 = การนำไปใช้ K4 = การวิเคราะห์ K5 = การประเมินค่า K6 = การสร้างสรรค์ หมายเหตุ ใ้ได้มากกว่า 1 ระดับ	S1 = เลียนแบบ S2 = ทำได้ตามแบบ S3 = ทำได้ถูกต้อง S4 = ทำได้อย่างต่อเนื่อง S5 = ทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ หมายเหตุ ใ้ระดับที่คาดหวังระดับเดียว		A1 = ใ้รับรู้ A2 = ตอบสนอง A3 = การสร้างคุณค่า A4 = จัดระบบคุณค่านิยม A5 = การสร้างลักษณะนิสัย หมายเหตุ ใ้ระดับที่คาดหวังระดับเดียว			
ด้านความสามารถประยุกต์ใช้และรับผิดชอบ						
Ap1 = สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผนที่กำหนด Ap2 = สามารถปฏิบัติงานตามแบบแผน และปรับตัวภายใต้ความเปลี่ยนแปลงที่ไม่ซับซ้อน Ap3 = สามารถวางแผนการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายและแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานที่ไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Ap4 = สามารถวางแผนการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบ ปรับตัวและแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานที่ไม่คุ้นเคยหรือซับซ้อนและเป็นนามธรรม โดยประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Ap5 = สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการวางแผนแก้ไขปัญหาและพัฒนา นวัตกรรมตามสายอาชีพ หมายเหตุ ใ้ระดับที่คาดหวังระดับเดียว						