

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ทวิภาคี)

ประเภทวิชาพาณิชยกรรม

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

วิทยาลัยเทคโนโลยีชื่นชมไทย – เยอรมัน สระบุรี

**คํานํา**

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 เป็นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นให้สอดคลองกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแหงชาติพ.ศ. 2542 พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และความเจริญกาวหนา ทางเทคโนโลยี เพื่อผลิตกําลังคนระดับฝมือที่มีสมรรถนะวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพ สามารถนําไปใชในการประกอบอาชีพไดตรงตามความตองการของตลาดแรงงานในลักษณะ ผูปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระได สอดคลองกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแหงชาติและ แผนการศึกษาแหงชาติ โดยเปดโอกาสใหผูเรียนเลือกระบบและวิธีการเรียนไดอยางเหมาะสมตามศักยภาพ ตามความสนใจและโอกาสของตน สงเสริมใหมีการประสานความรวมมือเพื่อจัดการศึกษาและพัฒนา หลักสูตรรวมกันระหวางสถาบัน สถานศึกษา หนวยงานสถานประกอบการ และองคกรตาง ๆ ทั้งในระดับ ชุมชน ระดับทองถิ่นและระดับชาติ การพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2556 สําเร็จลงไดดวย

ความรวมมือ อยางดียิ่งจากหนวยราชการ สถานศึกษาผูบริหารศึกษานิเทศกครูผูสอน ตลอดจนผูทรงคุณวุฒิทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน โดยเฉพาะคณะกรรมการดังรายนามที่ปรากฏ ซึ่งไดอุทิศสติปญญา ความรูและ ประสบการณเพื่อการพัฒนาการอาชีวศึกษาของประเทศชาติเปนสําคัญ ในการนี้สํานักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา จึงขอขอบคุณผูมีสวนรวมในการดําเนินการทุกทานไวณ ที่นี้ สํานักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ทวิภาคี)

หลักการของหลักสูตร

1. เปนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ทวิภาคี)หลังมัธยมศึกษาตอนตนหรือเทียบเทาดานวิชาชีพ ที่สอดคลองกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแหงชาติแผนการศึกษาแหงชาติและประชาคมอาเซียน เพื่อผลิตและพัฒนากําลังคนระดับฝมือใหมีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพไดตรงตามความตองการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ

 2. เปนหลักสูตรที่เปดโอกาสใหเลือกเรียนไดอยางกวางขวาง เนนสมรรถนะเฉพาะดานดวยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผูเรียน เปดโอกาสใหผูเรียนสามารถเทียบโอน ผลการเรียน สะสมผลการเรียน เทียบความรูและประสบการณจากแหลงวิทยาการ สถานประกอบการ และสถานประกอบอาชีพอิสระ

 3. เปนหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความรวมมือในการจัดการศึกษารวมกันระหวางหนวยงาน และองคกรที่เกี่ยวของ ทั้งภาครัฐและเอกชน

4. เปนหลักสูตรที่เปดโอกาสใหสถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและทองถิ่น มีสวน

รวมในการ พัฒนาหลักสูตรใหตรงตามความตองการและสอดคลองกับสภาพยุทธศาสตรของภูมิภาค เพื่อเพิ่ม ขีดความสามารถในการแขงขันของประเทศ

จุดหมายของหลักสูตร

1. เพื่อใหมีความรู ทักษะและประสบการณในงานอาชีพสอดคลองกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนํา ความรูทักษะและประสบการณในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพไดอยางมีประสิทธิภาพ เลือกวิถี การดํารงชีวิต การประกอบอาชีพไดอยางเหมาะสมกับตน สรางสรรคความเจริญตอชุมชน ทองถิ่น และประเทศชาติ

2. เพื่อใหเปนผูมีปญญา มีความคิดริเริ่มสรางสรรค ใฝเรียนรู เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบ อาชีพ สามารถสรางอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพใหกาวหนาอยูเสมอ

 3. เพื่อใหมีเจตคติที่ดีตออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหนวยงาน สามารถทํางานเปนหมูคณะไดดีโดยมีความเคารพในสิทธิและหนาที่ของตนเองและผูอื่น

 4. เพื่อใหเปนผูมีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทํางาน การอยูรวมกัน การตอตานความรุนแรง และสารเสพติด มีความรับผิดชอบตอครอบครัว หนวยงาน ทองถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตน เพื่อสังคม เขาใจและเห็นคุณคาของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปญญาทองถิ่น

มีจิตสํานึกดานปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง รูจักใชและอนุรักษทรัพยากรธรรมชาติและ

สรางสิ่งแวดลอมที่ดี

 5. เพื่อใหมีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัย ที่สมบูรณทั้งรางกายและจิตใจเหมาะสมกับงานอาชีพ

6. เพื่อใหตระหนักและมีสวนรวมในการแกไขปญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลก มีความรักชาติ สํานึกในความเปนไทย เสียสละเพื่อสวนรวม ดํารงรักษาไวซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริยและการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมี

พระมหากษัตริยเปนประมุข

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ทวิภาคี)

หลักการของหลักสูตร

 1. การเรียนการสอน

1.1 การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ผูเรียนสามารถลงทะเบียนเรียนไดทุกวิธีเรียนที่กําหนด และ นําผลการเรียนแตละวิธีมาประเมินผลรวมกันไดสามารถเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบ ความรูและประสบการณได้

1.2 การจัดการเรียนการสอนเนนการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนไดหลากหลาย รูปแบบ เพื่อใหผูเรียนมีความรูความเขาใจในวิธีการและการดําเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงาน ในขอบเขตสําคัญและบริบทตาง ๆ ที่สัมพันธกันซึ่งสวนใหญเปนงานประจํา สามารถ ประยุกตใชความรูและทักษะไปสูบริบทใหม สามารถใหคําแนะนํา แกปญหาเฉพาะดานและ รับผิดชอบตอตนเองและผูอื่น มีสวนรวมในคณะทํางานหรือมีการประสานงานกลุม รวมทั้ง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทํางาน

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน การจัดการศกษาในระบบปกต ึ ิใชระยะเวลา 3 ปการศึกษา การจัดเวลาเรียนใหดําเนนการ ิ ดังนี้

2.1 ในปการศึกษาหนึ่ง ๆ ใหแบงภาคเรียนออกเปน 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห โดยมีเวลาเรียนและจํานวนหนวยกิตตามที่กําหนด และสถานศึกษาอาชีวศึกษา หรือสถาบันอาจเปดสอนภาคเรียนฤดูรอนไดอีกตามที่เห็นสมควร

2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ใหสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปดทําการสอนไมนอยกวา สัปดาหละ 5 วันๆละไมเกิน 7 ชั่วโมงโดยกําหนดใหจัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

3. หนวยกิต ใหมีจํานวนหนวยกิตตลอดหลักสูตรไมนอยกวา 103 หนวยกิต การคิดหนวยกิตถือเกณฑดังนี้

 3.1 รายวิชาทฤษฎีที่ใชเวลาบรรยายหรืออภิปราย ไมนอยกวา 18 ชั่วโมง เทากับ 1 หนวยกิต

3.2 รายวิชาปฏิบัติที่ใชเวลาในการทดลองหรือฝกปฏิบัติในหองปฏิบัติการ ไมนอยกวา 36 ชั่วโมง เทากับ 1 หนวยกิต

 3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใชเวลาในการฝกปฏิบัติในโรงฝกงานหรือภาคสนาม ไมนอยกวา 54 ชั่วโมง เทากับ 1 หนวยกิต

3.4 รายวิชาที่ใชในการศึกษาระบบทวิภาคี ไมนอยกวา 54 ชั่วโมง เทากับ 1 หนวยกิต

3.5 การฝกประสบการณทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการหรือแหลงวิทยาการ ไมนอยกวา 320 ชั่วโมง เทากับ 4 หนวยกิต

3.6 การทําโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไมนอยกวา 54 ชั่วโมง เทากับ 1 หนวยกิต

**การฝกประสบการณ ทักษะวิชาชีพ**

เปนการจัดกระบวนการเรียนรูโดยความรวมมือระหวางสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน กับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผูเรียนไดเรียนรูภาคทฤษฎีและการฝกหัดหรือฝกปฏิบัติ เบื้องตนในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแลวระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อเปดโอกาสใหผูเรียน ไดเรียนรูจากประสบการณจริง ไดสัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณที่ทันสมัย และบรรยากาศการทํางานรวมกัน สงเสริมการฝกทักษะกระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ ซึ่งจะชวยใหผูเรียนทําไดคิดเปน ทําเปนและเกิดการใฝรูอยางตอเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดี ในการทํางานและการประกอบอาชีพอิสระโดยการจัดฝกประสบการณทักษะวิชาชีพตองดําเนินการ ดังนี้

1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันตองจัดใหมีการฝกประสบการณทักษะวิชาชีพ ในรูปของ การฝกงานในสถานประกอบการ แหลงวิทยาการ รัฐวิสาหกิจหรือหนวยงานของรัฐ โดยใชเวลารวมไมนอยกวา 320 ชั่วโมงกําหนดใหมีคาเทากับ 4 หนวยกิต กรณีสถานศกษา ึ อาชีวศึกษาหรือสถาบันตองการเพิ่มพูนประสบการณทักษะวิชาชีพ สามารถนํารายวิชา ในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพที่ตรงหรือสัมพันธกับลักษณะงานไปเรียนหรือฝก ในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหนวยงานของรัฐไดโดยใชเวลารวมกับการฝก ประสบการณทักษะวิชาชีพ ไมนอยกวา 1 ภาคเรียน

2 การตัดสินผลการเรียนและใหระดับผลการเรียน ใหปฏิบัติเชนเดียวกับรายวิชาอื่น

**โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ**

 เปนรายวิชาที่เปดโอกาสใหผูเรียนไดศึกษาคนควาบูรณาการความรูทักษะและประสบการณ จากสิ่งที่ไดเรียนรูลงมือปฏิบัติดวยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแตการเลือกหัวขอหรือเรื่องที่จะ ศึกษาคนควาการวางแผน การกําหนดขั้นตอนการดําเนินการ การดําเนินงาน การประเมินผลและการจัดทํา รายงาน ซึ่งอาจทําเปนรายบุคคลหรือกลุมก็ไดทั้งนี้ขึ้นอยูกับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทํา โครงการดังกลาว ตองดําเนินการดังนี้

1 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันตองจัดใหผูเรียนจัดทําโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ที่สัมพันธหรือสอดคลองกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจํานวน 4 หนวยกิต ใชเวลาไมนอยกวา 216 ชั่วโมง ทั้งนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน ตองจัดใหมีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมง ตอสัปดาหกรณีที่ใชรายวิชาเดียว หากจัดใหมีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชา คือ โครงการ 1 และโครงการ 2 ใหสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดใหมีชั่วโมงเรียนตอสัปดาหที่เทียบเคียงกับเกณฑดังกลาว ขางตน

2 การตัดสินผลการเรียนและใหระดับผลการเรียน ใหปฏิบัติเชนเดียวกับรายวิชาอื่น

**การศึกษาระบบทวิภาคี**

เปนรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากขอตกลงรวมกันระหวางสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน กับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหนวยงานของรัฐ โดยผูเรียนใชเวลาสวนหนึ่งในสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหนวยงานของรัฐ เพื่อใหการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถดานการผลิตและพัฒนากําลังคน ตามจุดหมายของหลักสูตรการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีโดยนํารายวิชาทวิภาคีในกลุมทักษะวิชาชีพเลือก ไปกําหนดรายละเอียดของรายวิชาและเวลาที่ใชฝกจัดทําแผนฝกอาชีพ การวัดและการประเมินผลในแตละ รายวิชาใหสอดคลองกับลักษณะงานของสถานประกอบการรัฐวิสาหกิจ หรือหนวยงานของรัฐ ทั้งนี้อาจนํา รายวิชาชีพอื่นในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพไปจัดรวมดวยก็ได

**การเขาเรียน**

* ผูเขาเรียนตองสําเร็จการศึกษาไมต่ํากวาระดับมัธยมศึกษาปที่ 3 หรือเทียบเทา และมีคุณสมบัติ เปนไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ วาดวยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

 **การประเมินผลการเรียน**

* เนนการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ใหเปนไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการวาดวยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556

**กิจกรรมเสริมหลักสูตร**

 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันตองจัดใหมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไมนอยกวา 2 ชั่วโมงตอสัปดาหทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝงคุณธรรม จริยธรรม คานิยม ระเบียบวินัย การตอตานความรุนแรงและสารเสพติด สงเสริมการคิด วิเคราะห สรางสรรคการทํางาน ปลูกฝงจิตสํานึกและเสริมสรางการเปนพลเมืองไทยและพลโลก ใชกระบวนการกลุมในการทําประโยชนตอชุมชนและทองถิ่น รวมทั้งการทะนุบํารุง ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุง การทํางาน ทั้งนี้สําหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ใหเขารวมกิจกรรมที่ สถานประกอบการจัดขึ้น 10.2 การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ใหเปนไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการวาดวย การจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพ.ศ. 2556

**การสําเร็จการศึกษาตามหลักสูตร**

 ประเมินผานรายวิชาในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กําหนดไวในหลักสูตร ไดจํานวนหนวยกิตสะสมครบตามโครงสรางของหลักสูตร ไดคาระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไมต่ํากวา 2.00 และผานการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ

 **การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร**

 หมวดวิชาทักษะชีวิต สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ในแตละกลุมวิชาของหมวดวิชาทักษะชีวิต ในลักษณะจําแนกเปนรายวิชาหรือลักษณะ บูรณาการใด ๆ ก็ได โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุมวิชาภาษาไทย กลุมวิชา ภาษาตางประเทศ กลุมวิชาวิทยาศาสตร กลุมวิชาคณิตศาสตร กลุมวิชาสังคมศึกษา กลุมวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา ในสัดสวนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรูของ กลุมวิชานั้น ๆ เพื่อใหบรรลุจุดประสงคของหมวดวิชาทักษะชีวิต

**หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ**

 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถปรับปรุงรายละเอียด ของรายวิชาในกลุมทักษะวิชาชีพเฉพาะ และหรือพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ในกลุมทักษะวิชาชีพเลอกได้ โดยพิจารณาจากจุดประสงคสาขาวิชาและมาตรฐานการศึกษา วิชาชีพสาขาวิชา ตลอดจนความตองการของสถานประกอบการหรือสภาพยุทธศาสตรของ ภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแขงขันของประเทศ

**หมวดวิชาเลือกเสรี**

 สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได ตามความตองการของสถานประกอบการ ชุมชน ทองถิ่น หรือสภาพยุทธศาสตรของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแขงขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาตอ ทั้งนี้การกําหนดรหัสวิชาจํานวนหนวยกิตและจํานวนชั่วโมงเรียนใหเปนไปตามที่หลักสูตรกําหนด

 **การปรับปรุงแกไข**

พัฒนารายวิชากลุมวิชาและการอนุมัติหลักสูตร

 การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสําคัญของหลักสูตรตามมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ใหเปนหนาที่ของสํานักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา หรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของ คณะกรรมการการอาชีวศึกษา

การอนุมัติหลักสูตรใหเปนหนาที่ของสํานักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 13.3 การประกาศใชหลักสูตรใหทําเปนประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

การพัฒนารายวิชาหรือกลุมวิชาเพิ่มเติม สถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษาสามารถ ดําเนินการไดโดยตองรายงานใหสํานักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

 การประกันคุณภาพหลักสูตร

 ใหทุกหลักสูตรกําหนดระบบประกันคุณภาพไวใหชัดเจน อยางนอยประกอบดวย 4 ประเด็น คือ

คุณภาพของผูสําเร็จการศึกษา

การบริหารหลักสูตร

 ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา

ความตองการกําลังคนของตลาดแรงงาน ใหสํานักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดใหมี การประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยูในความรับผิดชอบอยางตอเนื่องอยางนอยทุก 5 ปี

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ทวิภาคี)

พุทธศักราช

ประเภทวิชาพาณิชกรรม

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

จุดประสงคสาขาวิชา

1. เพื่อใหสามารถประยุกตใชความรูและทักษะดานภาษา วิทยาศาสตร คณิตศาสตรสังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษาในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2. เพื่อใหมีความรูและทักษะในหลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใชเทคโนโลยีสารสนเทศและ หลักการงานอาชีพที่สัมพันธเกี่ยวของกับการพัฒนาวิชาชีพคอมพิวเตอรธุรกิจใหทันตอ การเปลี่ยนแปลงและความกาวหนาของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี

 3. เพื่อใหมีความรูและทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานที่เกี่ยวของกับอาชีพ คอมพิวเตอรธุรกิจ

 4. เพื่อใหมีความรูและทักษะในงานบริการทางคอมพิวเตอรธุรกิจตามหลักการและกระบวนการ ในลักษณะครบวงจรเชิงธุรกิจโดยคํานึงถึงการใชทรัพยากรอยางคุมคาการอนุรักษพลังงานและ สิ่งแวดลอม

 5. เพื่อใหสามารถปฏิบัติงานดานคอมพิวเตอรธุรกิจในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ ใชความรูและทักษะพื้นฐานในการศึกษาตอระดับสูงขึ้น

6. เพื่อใหสามารถเลือก/ใช/ประยุกตใชเทคโนโลยีในงานอาชีพคอมพิวเตอรธุรกิจ

7. เพื่อใหมีเจตคติและกิจนิสัยท่ีดีตองานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสรางสรรคซื่อสัตยประหยัดอดทน มีวินัยมีความรับผิดชอบตอสังคมและสิ่งแวดลอม ตอตานความรุนแรงและสารเสพติด สามารถ พัฒนาตนเองและทํางานรวมกับผูอื่น

**มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ**

คุณภาพของผูสําเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม สาขาวิชาคอมพิวเตอรธุรกิจประกอบดวย

ดานคุณลักษณะที่พึงประสงค

1 คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ไดแกความเสียสละ ความซื่อสัตยสุจริต ความกตัญูกตเวทีความอดกลั้น การละเวนสิ่งเสพติดและการพนัน การมีจิตสํานึกและ เจตคติที่ดีตอวิชาชีพและสังคม เปนตน

2 พฤติกรรมลักษณะนิสัย ไดแกความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความมีมนุษยสัมพันธ ความเชื่อมั่นในตนเองความรักสามัคคีความขยัน ประหยัด อดทน การพึ่งตนเอง เปนตน

3 ทักษะทางปญญา ไดแกความรูในหลักทฤษฎีความสนใจใฝรูความคิดริเริ่มสรางสรรค ความสามารถในการคิด วิเคราะหเปนตน

ดานสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป

1 สื่อสารโดยใชภาษาไทยและภาษาตางประเทศในชีวิตประจําวันและในงานอาชีพ

2 แกไขปญหาในงานอาชีพโดยใชหลักการและกระบวนการทางวิทยาศาสตรและคณิตศาสตร 2

3 ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาวัฒนธรรม คานิยมคุณธรรม จริยธรรมทางสังคมและสิทธิหนาที่ พลเมือง

4 พัฒนาบุคลิกภาพและสุขอนามัยโดยใชหลักการและกระบวนการดานสุขศึกษาและพลศึกษา

 ดานสมรรถนะวิชาชีพ

1 วางแผน ดําเนินงานจัดการงานอาชีพตามหลักการและกระบวนการ โดยคํานึงถึง การบริหารงานคุณภาพการอนุรักษทรัพยากรและสิ่งแวดลอม หลักอาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย

2 ใชคอมพิวเตอรและสารสนเทศเพื่องานอาชีพ

 3 ปฏิบัติงานพื้นฐานอาชีพตามหลักและกระบวนการ

4 เขาใจหลักการกระบวนการการทํางานของคอมพิวเตอร

5 ใชและดูแลระบบคอมพิวเตอร

6 เชื่อมตอและใชงานระบบเครือขายเบื้องตนในการปฏิบัติงาน

7 เขียนโปรแกรมธุรกิจขนาดเล็ก

8 สรางเว็บไซตพื้นฐาน

 9 ใชโปรแกรมสําเร็จรูปในงานธุรกิจ

รายชื่อวิชาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรื่องหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ทวิภาคี)

ประเภทวิชา พานิชยกรรม

รายวิชาทวิภาคีเทอม 1 ระดับชั้น ปวช.1

 รหัสวิชา ชื่อวิชา ท-ป-น

* วิชาการเขียนเว็บไซด์ด้วยภาษา PHP      0-0-0

2000-1201 วิชาภาษาอังกฤษ  2-0-2

* วิชาเสริมคอม wix   0-0-0
* วิชาอินเตอร์เน็ตเพื่องานธุรกิจ 0-0-0

\*\*พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตรของภูมิภาค\*\*

รายวิชาทวิภาคีเทอม 2 ระดับชั้น ปวช.1

 รหัสวิชา ชื่อวิชา ท-ป-น

* วิชาexcel   0-0-0

2001-1001 วิชาความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ 2-0-2

* วิชาโปรเเกรมประมวลผลคำ   0-0-0
* วิชาระบบปฏิบัติการเบื้องต้น  0-0-0

\*\*พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตรของภูมิภาค\*\*

รายชื่อวิชาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรื่องหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ทวิภาคี)

ประเภทวิชา พานิชยกรรม

รายวิชาทวิภาคีเทอม 1 ระดับชั้น ปวช.2

 รหัสวิชา ชื่อวิชา ท-ป-น

* วิชาการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสม    0-0-0

2204-2001 วิชาคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ  1-2-2

* วิชาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์     0-0-0
* วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  0-0-0

\*\*พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตรของภูมิภาค\*\*

รายวิชาทวิภาคีเทอม 2 ระดับชั้น ปวช.2

 รหัสวิชา ชื่อวิชา ท-ป-น

2204-2008 วิชาการออกแบบระบบฐานข้อมูล 2-2-3

* วิชาความสัมพันธ์ในระบบฐานข้อมูล  0-0-0
* วิชามัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอ     0-0-0

\*\*พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตรของภูมิภาค\*\*

รายชื่อวิชาสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

เรื่องหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ทวิภาคี)

ประเภทวิชา พานิชยกรรม

รายวิชาทวิภาคีเทอม 1 ระดับชั้น ปวช.3

 รหัสวิชา ชื่อวิชา ท-ป-น

* วิชาPhotoshop   0-0-0
* วิชาการผลิตสื่อ      0-0-0
* วิชามนุษยสัมพันธ์ในการทํางาน 0-0-0
* วิชาสารสนเทศเเละการสื่อสาร 0-0-0

\*\*พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตรของภูมิภาค\*\*

รายวิชาทวิภาคีเทอม 2 ระดับชั้น ปวช.3

 รหัสวิชา ชื่อวิชา ท-ป-น

* วิชาความปลอดภัยของข้อมูล 0-0-0
* วิชาทรัพย์สินทางปัญญา     0-0-0

2204-2110 วิชาธรรมาภิบาล 1-2-2

* วิชาสื่ออิเล็กทรอนิกส์   0-0-0

\*\*พัฒนาเพิ่มเติมตามความต้องการของสถานประกอบการ หรือตามยุทธศาสตรของภูมิภาค\*\*

* วิชาการเขียนเว็บไซด์ด้วยภาษา PHP      **0 - 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนเว็บไซด์ด้วยภาษา PHP

2. เลือกใช้ภาษาที่ถูกต้อง

3. ประยุกต์ใช้งานได้หลายภาษา

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนเว็บไซด์ด้วยภาษา PHP

2. ใช้ภาษาตรงตามการใช้งาน

3. ประยุกต์ใช้ได้หลายหลายภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเขียนเว็บไซด์ด้วยภาษา PHP  เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจได้หลากหลายภาษามากขึ้น สามารถรู้จักการประยุกต์ใช้งาน

* 1. วิชาภาษาอังกฤษ **2 - 0 - 2**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาอังกฤษ

2. เลือกใช้ภาษาที่ถูกต้อง

3. พูดได้หลากหลายภาษา

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดี

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษ

2. ใช้ภาษาตรงตามการใช้งาน

3. ประยุกต์ใช้ได้หลายหลายภาษา

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักภาษาอังกฤษ เพื่อให้มีความเข้าใจในภาษาอังกฤษมากขึ้นและรู้จักการกล้าแสดงออกในการพูด และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

* วิชาเสริมคอม wix        **0 - 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการและโครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์

2. เข้าใจโครงสร้างและไวยากรณ์ของโปรแกรมภาษาหรือกระบวนการใช้เครื่องมือการสร้าง

เว็บไซต์

3. ออกแบบและกำหนดส่วนประกอบที่จำเป็นของเว็บเพจ

4. ใช้โปรแกรมภาษาหรือโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างเว็บไซต์

5. ติดตั้งและอัพโหลด (Upload) เว็บไซต์

6. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการโครงสร้างการทำงานและไวยากรณ์ของโปรแกรมภาษา

ในการสร้างเว็บไซต์

2. ประยุกต์ใช้โปรแกรมภาษาหรือโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสร้างเว็บไซต์และการติดตั้งและ

อัพโหลด (Upload) เว็บไซต์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการและโครงสร้างการทำงานของเว็บไซต์ การออกแบบเว็บไซต์การสร้างเว็บไซต์ด้วยโปรแกรมภาษาหรือโปรแกรมสำเร็จรูปหรือโปรแกรมระบบ CMS (ContentManagement System) การทดสอบการทำงานของเว็บไซต์ และการ Upload เว็บไซต์

* **อินเทอร์เน็ตเพื่องานธุรกิจ 0 - 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สังคมออนไลน์ (Social Network)

2. การใช้อินเทอร์เน็ตในงานธุรกิจ

3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้อินเทอร์เน็ต

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการใช้สังคมออนไลน์ (Social Network) เพื่องานธุรกิจ

2. ใช้บริการที่มีในสังคมออนไลน์ (Social Network) เพื่องานธุรกิจ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สังคมออนไลน์ (Social Network) การใช้อินเทอร์เน็ตในงานธุรกิจการค้นหาข้อมูลด้วย Search Engine การรับ-ส่งข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการใช้บริการที่มีอยู่ในสังคมออนไลน์ โปรแกรมจัดการสารสนเทศส่วนบุคคล (Personal Information Manager) การเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การป้องกันและกำจัดไวรัสคอมพิวเตอร์ จริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ต พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

* **วิชา Excel 0 - 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบ เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ

2. ป้อน จัดเก็บ แก้ไขและตกแต่งข้อมูล ใช้สูตรและฟังก์ชั่นเบื้องต้น

3. วิเคราะห์ สรุป และรายงานข้อมูลในรูปแผนภูมิหรือตารางวิเคราะห์ข้อมูล (pivot table)

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการใช้เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ

2. ใช้คำสั่ง เครื่องมือเพื่อจัดการข้อมูล

3. สรุปจัดทำรายงาน และแสดงผลข้อมูลในรูปตารางและแผนภูมิตามลักษณะงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางคำนวณ การป้อนและจัดเก็บข้อมูล

การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล การสร้างตารางข้อมูล การใช้สูตรและฟังก์ชั่นในการคำนวณการพยากรณ์ข้อมูล

การเรียงลำดับ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

**2001-1001** วิชาความรู้เกี่ยวกับงานอาชีพ **2 - 0 - 2**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการของระบบธุรกิจ

2. เข้าใจบทบาทคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ

3. มีเจตคติที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจริยธรรมในวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบธุรกิจ

2. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเอกสาร และการประมวลผลข้อมูลในระบบงานธุรกิจ

3. วางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในระบบงานธุรกิจ ความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบงาน

ธุรกิจ การนำคอมพิวเตอร์ช่วยงานด้านการบัญชี ด้านการเงิน ด้านการตลาด ด้านการผลิต และ

การดำเนินการด้านทรัพยากรบุคคล

* **โปรแกรมประมวลผลคำ 0 - 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของโปรแกรมจัดพิมพ์เอกสาร

2. ผลิตเอกสารโดยใช้โปรแกรมประเภทจัดพิมพ์เอกสาร

3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของโปรแกรมจัดพิมพ์เอกสาร (Word Processing) และ

ความรู้เกี่ยวกับเอกสาร

2. ออกแบบ และผลิตเอกสารตามการใช้งาน

3. จัดทำเอกสารราชการ เอกสารธุรกิจ และเอกสารเชิงวิชาการโดยใช้โปรแกรมจัดพิมพ์เอกสาร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของโปรแกรมจัดพิมพ์เอกสาร (Word Processing)

ในการพิมพ์และตกแต่ง การสร้างตารางข้อมูล การจัดทำเอกสารรูปแบบต่างๆ หนังสือราชการ จดหมาย

ธุรกิจ แผ่นพับ เอกสารวิชาการการสร้างจดหมายเวียน การพิมพ์ซองจดหมาย การพิมพ์สมการคณิตศาสตร์

การพิมพ์เชิงอรรถ การทำดัชนี การพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์

* **ระบบปฏิบัติการเบื้องต้น 0 - 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์

2. มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรมระบบปฏิบัติการบนเครื่องแม่ข่าย เครื่องลูกข่ายและ

อุปกรณ์พกพา

3. มีทักษะในการติดตั้ง ใช้งานระบบปฏิบัติการต่าง ๆ และโปรแกรมยูทิลิตี้

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์และระบบปฏิบัติการ

2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการทำงานของโปรแกรมระบบปฏิบัติการบนเครื่องแม่ข่าย เครื่องลูกข่าย

และอุปกรณ์พกพา

3. ติดตั้งและใช้ระบบปฏิบัติการทั้งระบบที่เป็นมาตรฐานปิด (Proprietary) และระบบที่เป็น

มาตรฐานเปิด (Open Standard)

* วิชาการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ให้เหมาสม **0- 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ให้เหมาสม

2. เข้าใจบทบาทคอมพิวเตอร์ใน

3. มีเจตคติที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจริยธรรมในวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ให้เหมาสม

2. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเอกสาร และการประมวลผลข้อมูลในระบบงานธุรกิจ

3. วางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบงาน

ธุรกิจ การนำคอมพิวเตอร์ช่วยงานด้านการบัญชี ด้านการเงิน ด้านการตลาด ด้านการผลิต และ

การดำเนินการด้านทรัพยากรบุคคล

**2204-2001 คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ 1 - 2 - 2**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการของระบบธุรกิจ

2. เข้าใจบทบาทคอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ

3. มีเจตคติที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงจริยธรรมในวิชาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบธุรกิจ

2. แสดงความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเอกสาร และการประมวลผลข้อมูลในระบบงานธุรกิจ

3. วางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในระบบงานธุรกิจ ความสัมพันธ์ของเอกสารในระบบงาน

ธุรกิจ การนำคอมพิวเตอร์ช่วยงานด้านการบัญชี ด้านการเงิน ด้านการตลาด ด้านการผลิต และ

การดำเนินการด้านทรัพยากรบุคคล

* **คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ 0 - 0 - 0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

2. ประกอบ และบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

3. ตรวจสอบและแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมอรรถประโยชน์

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

2. ประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งโปรแกรมตามลักษณะงาน

3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ และแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ประกอบ

เครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งโปรแกรมตามลักษณะงาน การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตรวจและ

กำจัดไวรัส แก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมอรรถประโยชน์ สำรองและป้องกันความเสียหายของข้อมูล

การกู้คืนข้อมูล

* **เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย

2. เลือกใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น

3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในองค์กร

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและกระบวนการของระบบเครือข่าย

2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน

3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย อุปกรณ์ระบบ

เครือข่าย ประเภทของเครือข่าย ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โปรโตคอล รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย

การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่ายใช้โปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย

**2204-2008 วิชาการออกแบบระบบฐานข้อมูล 2-2-3**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิด และลักษณะของข้อมูล

2. สามารถปฏิบัติจัดการฐานข้อมูลในงานธุรกิจ

3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลชนิดและลักษณะของข้อมูล

2. สร้างและใช้งานระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของข้อมูล การสร้าง

ฐานข้อมูลและตารางข้อมูล การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship) การสืบค้น แก้ไข และ

ปรับปรุงข้อมูล การสร้างฟอร์มและรายงานข้อมูล การใช้งานแมโคร (Macro)

* **วิชาความสัมพันธ์ในระบบฐานข้อมูล 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิด และลักษณะของข้อมูล

2. สามารถปฏิบัติจัดการฐานข้อมูลในงานธุรกิจ

3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลชนิดและลักษณะของข้อมูล

2. สร้างและใช้งานระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของข้อมูล การสร้าง

ฐานข้อมูลและตารางข้อมูล การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship) การสืบค้น แก้ไข และ

ปรับปรุงข้อมูล การสร้างฟอร์มและรายงานข้อมูล การใช้งานแมโคร (Macro)

* **วิชาความสัมพันธ์ในระบบฐานข้อมูล 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิด และลักษณะของข้อมูล

2. สามารถปฏิบัติจัดการฐานข้อมูลในงานธุรกิจ

3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลชนิดและลักษณะของข้อมูล

2. สร้างและใช้งานระบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการของระบบฐานข้อมูล ชนิดและลักษณะของข้อมูล การสร้าง

ฐานข้อมูลและตารางข้อมูล การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Relationship) การสืบค้น แก้ไข และ

ปรับปรุงข้อมูล การสร้างฟอร์มและรายงานข้อมูล การใช้งานแมโคร (Macro)

* **วิชาโปรแกรมมัลติมีเดียเพื่อการนำเสนอ 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบชิ้นงานนำเสนอ

2. มีทักษะในการใช้โปรแกรมนำเสนอ

3. ผลิตชิ้นงาน และนำเสนอผลงาน

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบชิ้นงานนำเสนอ

2. การออกแบบงานนำเสนอตามลักษณะงาน

3. ผลิตชิ้นงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบชิ้นงานนำเสนอ การถ่ายทอดแนวความคิดสู่ชิ้นงานที่เป็น

รูปธรรม (Story Board) การผลิตชิ้นงานนำเสนอ การใช้ภาษา การนำเสนอข้อมูล

* **วิชาPhotoshop 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบ Photoshopชิ้นงานนำเสนอ

2. มีทักษะในการใช้โปรแกรมนำเสนอ Photoshop

3. ผลิตชิ้นงาน และนำเสนอผลงาน Photoshop

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบชิ้นงานนำเสนอ

2. การออกแบบงานนำเสนอตามลักษณะงาน

3. ผลิตชิ้นงานนำเสนอโดยใช้โปรแกรมนำเสนอ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการออกแบบชิ้นงานนำเสนอ การถ่ายทอดแนวความคิดสู่ชิ้นงานที่เป็น

รูปธรรม (Story Board) การผลิตชิ้นงานนำเสนอ การใช้ภาษา การนำเสนอข้อมูล

* **วิชาการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์และจำแนกประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์

2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการพิมพ์

3. มีทักษะในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์และจัดองค์ประกอบศิลป์ในสื่อสิ่งพิมพ์

4. ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

5. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของสื่อสิ่งพิมพ์

2. การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ตามการใช้งาน

3. ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้วยโปรแกรมผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของสื่อสิ่งพิมพ์ กระบวนการพิมพ์ การออกแบบสื่อ

สิ่งพิมพ์ เทคนิคการใช้ภาพถ่ายในสื่อสิ่งพิมพ์ และการใช้โปรแกรมผลิตสื่อสิ่งพิมพ์

* **วิชามนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานการบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศทรัพย์สินทางปัญญาและจรรยาบรรณของ

เทคโนโลยีสารสนเทศระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001

2. ใช้คอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน

3. มีค่านิยมที่ดีในการทำงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการบริหารจัดการความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงจริยธรรมและพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ

ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

3. มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพย์สินทาง

ปัญญาและจรรยาบรรณของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศในระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

* **วิชาสารสนเทศและการสื่อสาร 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการสื่อสาร การบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศทรัพย์สินทางปัญญาและจรรยาบรรณของ

เทคโนโลยีสารสนเทศระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001

2. ใช้คอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงการสื่อสาร

3. มีค่านิยมที่ดีในการทำงาน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการบริหารจัดการความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงจริยธรรมและพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ

ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

3. มีการสื่อสารที่ดี

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพย์สินทาง

ปัญญาและจรรยาบรรณของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศในระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

* **วิชาความปลอดภัยของข้อมูล 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล

2. เลือกการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลได้ถูกวิธี

3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในองค์กร

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานและกระบวนการของระบบเครือข่าย

2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน

3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย อุปกรณ์ระบบ

เครือข่าย ประเภทของเครือข่าย ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โปรโตคอล รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายการติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่ายใช้โปรแกรมประยุกต์และโปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย

* **วิชาทรัพย์สินทางปัญญา 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

2. เลือกการรักษาทรัพย์สินทางปัญญาได้ถูกวิธี

3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในองค์กร

4. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน

3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองหรืออาชีพ

**2204-2110 ธรรมาภิบาลเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร 1 - 2 - 2**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ การบริหาร

จัดการความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศทรัพย์สินทางปัญญาและจรรยาบรรณของ

เทคโนโลยีสารสนเทศระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001

2. ใช้คอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล

3. มีค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการบริหารจัดการความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์โดยคำนึงถึงจริยธรรมและพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ

ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพย์สินทาง

ปัญญาและจรรยาบรรณของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบบริหารความปลอดภัยของข้อมูล ISO 27001การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสารสนเทศในระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ตพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

* **วิชาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 0-0-0**

**จุดประสงค์รายวิชา** เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. ใช้คำสั่งในการควบคุมการทำงานของโปรแกรมโดยใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์

3. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพัฒนาโปรแกรม ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา (Algorithm)และ

กระบวนการเขียนโปรแกรม

2. เขียนโปรแกรมโดยใช้เครื่องมือกราฟิกโหมด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม องค์ประกอบของโปรแกรม

ภาษาคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนการแก้ไขปัญหา (Algorithm) กระบวนการเขียนโปรแกรม คำสั่งควบคุมการทำงานของโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมทางธุรกิจอย่างง่าย โดยใช้เครื่องมือกราฟิกโหมดเพื่อการพัฒนาโปรแกรมได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและสร้างเป็นชิ้นงานจากโครงงานขนาดเล็ก